SKRZYDLATA POLSKA

NR 19 (670) ● 10.V.1964 R. ● ROK XX XXIV ● CENA 2 ZŁ

- JAKOŚĆ SPRZĘTU LOTNICZEGO A EKSPORT
- WYSTAWA Z CZECHOSŁOWACJI W WARSZAWSKIM MUZEUM TECHNIKI
- NRF CZEKA NA BROŃ ATOMOWĄ
- SAMOLOTY NIEMIECKIE ZDOBYTE W 1945 ROKU
- PIERWSZE WALKI MYŚLIWSKIE

Na zdjęciu: Samolot klubowy Jak-18 wychodzi na trasę przelotu.
Foto: B. Koszewki

Odznaczeni pracownicy lotnictwa w otoczeniu swych rodzin, w chwilę po dekoracji w Urzędzie Rady Ministrów. Od lewej — Czesław Szczeciński, Stefan Harenda, Stefan Piszczek i Ryszard Dąbrowski. Foto: Józef Płatek

ŚWIĘTO TRANSPORTOWCÓW I DROGOWCÓW

Liczna, bo 175 tysięczna rzesza transportowców i drogowców doczekała się również swojego święta. Uchwała Rady Ministrów i Centralnej Rady Związków Zawodowych ustanawiająca doroczne Święto Transportowca i Drogowca, które obchodzone będzie stale w ostatnią niedzielę kwietnia, jest dowodem, że Partia i Rząd wysoko oceniają dotychczasowy dorobek ludzi transportu i drogownictwa oraz wkład ich pracy w ogólny rozwój gospodarczy kraju.

Tegoroczne, centralne uroczystości z tej okazji odbyły się w dniu 24 kwietnia br. w Warszawie. Głównym ich punktem była centralna akademia w Sali Kongresowej PKiN, na której głos zabrał m. in. minister Komunikacji — Piotr Lewiński. W swym referacie dokonał on bilansu dorobku dwudziestolecia w rozbudowie transportu samochodowego i lotniczego oraz w rozbudowie sieci drogowej.

Z wielu cyfr świadczących o bezspornych osiągnięciach transportowców i drogowców szczególnie bliskie są nam osiągnięcia lotnictwa cywilnego: I tak PLL LOT swą powojenną działalność rozpoczęły z 10 samolotami Li-2. Dziś nasze linie lotnicze łącząc stolice 17 krajów, a także 7 miast wojewódzkich, dysponują nowoczesnymi samolotami turbośmigłowymi Il-18 i Viscount-804. Wkrótce będziemy mogli latać polskimi samolotami także do Szwecji.

O dynamicznym rozwoju naszych linii lotniczych świadczą chociażby takie cyfry jak 27 tys. pasażerów przewiezionych w roku 1945 i 238 tys. pasażerów przewiezionych w roku 1963. Dodać też należy, że obliczona w tono-kliometrach praca przewozowa PLL LOT wyniosła w 1963 roku 17,5 miliona tono/km, co oznacza prawie dziewięciokrotny wzrost w stosunku do roku 1938.

Transportowcy i drogowcy z okazji swojego święta wysłali do I sekretarza KC PZPR **Władysława Gomułki** depeszę, w której zapewniają, że dołożą wszelkich starań, by wykonać i przekroczyć swoje zadania oraz meldunki o podjętych zobowiązaniach.

Przed akademią w Urzędzie Rady Ministrów odbyła się dekoracja zasłużonych transportowców i drogowców wysokimi odznaczeniami państwowymi. Ze 108 odznaczeń państwowych, przyznanych przez Radę Państwa transportowcom i drogowcom z okazji ich święta, 3 otrzymało Order Sztandar Pracy II klasy, 6 Krzyż Oficerski Odrodzenia Polski, 46 Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski i 53 Złote i Srebrne Krzyże Zasługi.

Z lotnictwa cywilnego Krzyże Oficerskie Orderu Odrodzenia Polski otrzymali — naczelnik Wydziału w Zarządzie Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych w Warszawie — **Czesław Szczeciński** oraz kierownik zespołu Krakowskiego Biura Projektów Transportu Drogowego i Lotniczego — **mgr inż. Tadeusz Bogdanowicz.** Krzyżami Kawalerskimi Orderu Odrodzenia Polski odznaczeni zostali: kapitan pilot **Ryszard Dąbrowski,** kapitan pilot — **Stefan Harenda** i mechanik pokładowy — **Stefan Piszczek,** wszyscy z PLL LOT w Warszawie. **((hek)**

WICEPREMIER ZENON NOWAK OBJĄŁ HONOROWY PATRONAT NAD III RAJDEM DZIENNIKARZY I PILOTÓW

WICEPREMIER Zenon Nowak przyjął u siebie przedstawicieli Komitetu Organizacyjnego III Rajdu Samolotowego Dziennikarzy i Pilotów: kierownika Rajdu — wiceprezesa Aeroklubu Wrocławskiego inż. Antoniego Chojcana, gospodarza Rajdu — red. Marię Teiszeyre i prezesa Klubu Publicystów Lotniczych SDP — mgr Jerzego R. Koniecznego. Wicepremier Nowak zgodził się na objęcie honorowego patronatu nad imprezą dziennikarzy i pilotów.

W skład Komitetu Honorowego III Rajdu wchodzą ponadto m. in.:

— Szef Głównego Zarządu Politycznego WP, wiceminister Obrony Narodowej — gen. dyw. Wojciech Jaruzelski;

— Przewodniczący Głównego Komitetu Kultury Fizycznej i Turystyki — Włodzimierz Reczek;

— Główny Inspektor Lotnictwa — gen. dyw. pil. Jan Raczkowski;

— Kierownik Biura Prasy KC PZPR — Stefan Olszowski;

— Prezes Zarządu Głównego RSW Prasa — Mieczysław Zawadka;

— Przewodniczący Komitetu d s Radia i Telewizji — Włodzimierz Sokorski;

— Prezes Zarządu Głównego Aeroklubu PRL — Stefan Antosiewicz;

— Dyrektor naczelny PLL LOT — inż. Jan Zwierzyński;

— Redaktor naczelny Wydawnictw Komunikacji i Łączności — mgr inż. Józef Bąk;

— Redaktor naczelny tygodnika „Żołnierz Polski" — płk Stanisław Nadzin;

— Przewodniczący Zarządu Klubu Publicystów Lotniczych SDP — mgr Jerzy R. Konieczny.

Poza tym do Komitetu Honorowego III Rajdu Dziennikarzy i Pilotów wchodzą przedstawiciele władz partyjnych i administracyjnych miast, przez które prowadzi w tym roku trasa III Rajdu: Lublina, Płocka, Olsztyna, Gdańska i Wrocławia. Rajd rozpocznie się 17 maja w Lublinie i zakończy 23 maja we Wrocławiu.

PROBLEMY SPOŁECZNEJ DZIAŁALNOŚCI OBRONNEJ

W dniu 21 kwietnia br. odbyło się spotkanie członka Biura Politycznego KC PZPR, Ministra Obrony Narodowej, Marszałka Polski Mariana Spychalskiego i sekretarza KC PZPR Ryszarda Strzeleckiego z prezesami i komendantami Ligi Obrony Kraju, Aeroklubu PRL, Polskiego Czerwonego Krzyża, Związku Ochotniczych Straży Pożarnych, Ochotniczej Rezerwy Milicji Obywatelskiej, Terenowej Obrony Przeciwlotniczej, Polskiego Związku Krótkofalowców, Związku Harcerstwa Polskiego oraz z członkami Głównego Komitetu Koordynacyjnego Społecznej Działalności Obronnej tych organizacji. W spotkaniu wzięli również udział minister Spraw Wewnętrznych Władysław Wicha i minister Łączności Zygmunt Moskwa.

Tematem spotkania było omówienie dotychczasowych wyników oraz perspektyw dalszego rozwoju społecznej działalności obronnej. Pozytywnie oceniono dotychczasową pracę organizacji w dziedzinie kształtowania społecznych podstaw obronności, szczególnie — w tworzeniu oddziałów samoobrony i inicjowaniu przez nie czynów społecznych, głównie w środowiskach wiejskich. Wskazano jednocześnie na potrzebę dalszego rozwijania społecznej działalności obronnej, umacniania istniejących już oddziałów, szerszego angażowania oddziałów samoobrony do prac społecznie użytecznych, zwłaszcza — zwalczania klęsk żywiołowych.

Podkreślono także, iż dalsze poczynania organizacji powinno cechować coraz sprawniejsze zespalanie wysiłków i ich koordynacja, głównie na szczeblu powiatu jak również wiązanie całokształtu społecznej działalności obronnej z odpowiednimi organami obrony terytorium kraju.

Z KRAJU

Z OKAZJI zbliżającego się IV Zjazdu Partii i XX-lecia Polski Ludowej pracownicy Aeroklubu Ziemi Lubuskiej podjęli zobowiązania, które wykonają w czynie społecznym. Zakres zobowiązań przewiduje m. in. przetransportowanie 27 ton nawozów sztucznych własnymi środkami transportu na lotnisko w Przylepie, ułożenie ograniczników wokół lotniska, zebranie i dostarczenie do składnicy złomu 2 ton, wykonanie myjki do samochodów, pomalowanie sprzętu przeciwpożarowego, zorganizowanie ośrodka ziemnego treningu spadochronowego, wykonanie wózka startowego, adaptacja autobusu na wóz startowy, przygotowanie pomieszczeń na garażowanie sprzętu lotniczego, urządzenie i wyposażenie podręcznego warsztatu ślusarskiego. Wartość podjętych zobowiązań oblicza się na sumę 40 000 złotych. (f)

★

SŁUCHACZE, wykładowcy oraz pracownicy cywilni Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Radomiu zostali zaproszeni przez komendę Hufca Harcerskiego Radom — miasto na imprezę poświęconą XX-leciu w poezji, prozie, piosence i muzyce.

★

WKRÓTCE w Zielonej Górze powstanie nowa grupa specjalna Milicji Obywatelskiej. Aeroklub Ziemi Lubuskiej przeszkoli bowiem milicjantów w skokach spadochronowych. Kandydaci przeszli już badania specjalistyczne w GOBL-u we Wrocławiu.

★

W KLUBIE Ludzi Interesujących w Radomiu, w ramach cotygodniowych konfrontacji z XX-leciem PRL, wystąpiła oficer-pilot Halina Dudek. Opowiedziała ona o niełatwej drodze kobiety do zawodu pilota wojskowego.

★

NAKŁADEM Wydawnictwa Naukowo Technicznego ukazała się ciekawa książka Tadeusza Wiślickiego pt. „Technologia budowy płatowców" — pierwsza tego rodzaju praca w naszym kraju.

★

Z OKAZJI „Dnia Kosmonauty" odbyły się w Warszawie: w Klubie Energetyka — wieczorki taneczne połączone ze zgaduj-zgadulami na temat „Historii lotów kosmicznych", w Klubie TPPR — impreza pt. „Dzień Kosmonauty Radzieckiego", w młodzieżowym Domu Kultury — „Poznajmy Kosmonautów".

★

W ROKU bieżącym, podobnie jak i w ubiegłym, do wykrywania pożarów używane są samoloty. Patrolują już one tereny województw: białostockiego, lubelskiego, kieleckiego i warszawskiego. Zadaniem załogi samolotu jest alarmowanie terenowych punktów dyspozycyjnych straży ogniowych o zauważonym na terenie województwa pożarze. I tak 20 kwietnia br. w miejscowości Przysucha (woj. kieleckie) z samolotu strażniczego dostrzeżono pożar lasu. W chwili przybycia na miejsce wypadku straży ogniowej płonęło już 20 ha lasów. W akcji przeciwpożarowej brało udział 30 ochotniczych straży pożarnych oraz ludność pobliskich wiosek. Po wielogodzinnej, niezwykle dramatycznej akcji, pożar ugaszono.

★

W STOŁECZNYM Domu Kultury, 21 kwietnia br., mgr Zbigniew Paleski wygłosił prelekcję pt. „Psychologia w Kosmosie".

★

WKRÓTCE na lotnisku Aeroklubu Wrocławskiego otwarta zostanie lotnicza kawiarnia, spełniająca również do pewnego stopnia rolę klubu. Piloci będą więc mogli w estetycznie urządzonym lokalu („Ruch" daje fotele, stoliki, firanki i całe wyposażenie) wypić kawę, herbatę, oranżadę, przeczytać dzienniki i tygodniki, zaopatrzyć się w prasę, papierosy i przybory toaletowe.

★

OFICERSKA Szkoła Lotnicza im. Żwirki i Wigury w Radomiu wielokrotnie wyrażała swoją ścisłą więź ze społeczeństwem włączając się do różnych ogólnomiejskich akcji społecznych i kulturalnych. Ostatnio, dla uczczenia XX-lecia PRL oraz z okazji XX-lecia Ludowego Lotnictwa Wojskowego podejmowane są w OSL różne zobowiązania. Postanowiono m. in., wstępować w szeregi honorowych krwiodawców. Ostatnio 20 osób z OSL oddało honorowo krew.

★

PILOT Aeroklubu Bydgoskiego Andrzej Bzyl wykonał przelot dolcelowo-powrotny Bydgoszcz — Poznań — Bydgoszcz w czasie 5 h 39 min. Przelot nastąpił w drugiej połowie kwietnia br.

★

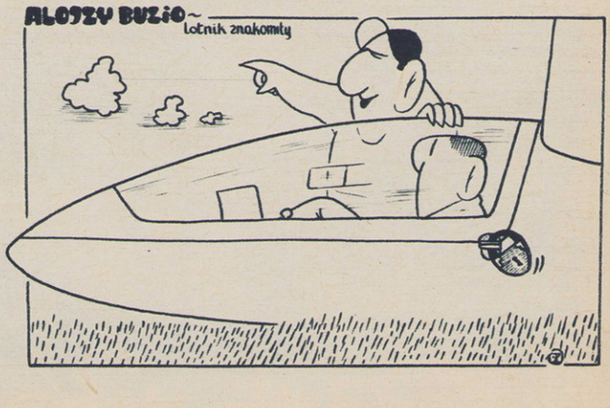
AEROKLUBY: Gdański i Bydgoski otworzyły 12 kwietnia br. tegoroczny sezon lotniczy. Z tej okazji odbyły się w obu aeroklubach okolicznościowe uroczystości.

★

W ZWIĄZKU z możliwością dalszego wzrostu ruchu turystycznego z USA do Polski, do Warszawy przybyło ostatnio 9 dyrektorów oddziałów amerykańskich Belgijskich Linii Lotniczych „Sabena", które posiadają dogodne połączenia lotnicze między Nowym Jorkiem i Warszawą. Przedstawiciele „Sabeny" przeprowadzili rozmowy z PLL LOT, „Orbisem" oraz z Towarzystwem „Polonia".

★

AEROKLUBY: Gdański i Bydgoski otworzyły 12 kwietnia br. tegoroczny sezon lotniczy. Z tej okazji odbyły się w obu aeroklubach okolicznościowe uroczystości.



Z ZAGRANICY

Sport samolotowy

★ **W dniu** 17.IV.br. do miejscowości Columbus w stanie Ohio (USA) przybyła „latająca gospodyni" Jerrie Mock, która jako pierwsza kobieta dokonała przelotu naokoło świata na jednosilnikowym samolocie. Wyruszyła ona w swą podróż z Columbus 19 marca br.

Astronautyka

★ **11 inżynierów** i techników zostało poparzonych w wyniku eksplozji jednego z członów rakiety. Wypadek zdarzył się 14.IV.br. w bazie na przylądku Kennedy.

★

★ **Eksperyment** opatrzony kryptonimem „Fire" („Ogień") przeprowadzono na przylądku Kennedy. Celem doświadczenia było zbadanie warunków w jakich znajduje się pojazd kosmiczny wchodzący w atmosferę ziemską w drodze powrotnej z Księżyca. 90-kilogramowa głowica „Fire" wystrzelona została przy pomocy rakiety „Atlas" i po zatoczeniu wysokiego łuku spadła po 32 min lotu do Atlantyku 8320 km od miejsca startu. Wchodząc w atmosferę z prędkością 12 km/sek, powierzchnia satelity rozgrzała się do temperatury 11 tys. stopni, tzn. temperatury blisko dwukrotnie wyższej od tej jaka panuje na powierzchni Słońca. Eksperyment „Fire" jest nowym krokiem w przygotowaniach do lotu na Księżyc. Prędkość 12 km/sek — to tzw. druga prędkość kosmiczna rozwijana przez każdy pojazd księżycowy. „Fire" jest pierwszym aparatem, który mimo tak wielkiej prędkości wrócił na Ziemię. Statek wysyłał sygnały przez cały czas przechodzenia przez atmosferę.

★

★ **Nieprzerwanie** przez 25 dni pięciu amerykańskich kandydatów do załogi przyszłej stacji kosmicznej czy bazy na Księżycu poddano ostatnio ciężkiej próbie. Zamknięci w komorze o kształcie litery L, pozbawionej okien, przyszli kosmonauci jedli tylko mrożone pożywienie, oddychali tym samym wciąż powietrzem i pili wodę odzyskiwaną z produktów zużycia. Była to pierwsza tego rodzaju próba w USA. Miała ona na celu sprawdzenie wytrzymałości ludzi i przyrządów przed zapowiedzianym eksperymentem kosmicznym. Uczestnicy ukończyli próbę w pełni sił, zdrowia i dobrego samopoczucia. Tylko jeden z nich, szef ekipy Roger Barnicki (Polak z pochodzenia) stracił na wadze około 3 kG.

★

★ **Wybitny** uczony radziecki prof. Anatol Błagonrawow zakomunikował, że wiele cennych informacji o warunkach panujących w przestrzeni okołoziemskiej uzyskano dzięki najdłuższej radzieckiej serii satelitarnej „Kosmos", zrealizowanej w ciągu ostatnich dwóch lat. W ramach tej serii wyrzucono na orbitę Ziemi 28 sputników z ogólnej liczby 38 przeprowadzonych w tym czasie doświadczeń.

Profesor Sergiusz Wiernow potwierdził natomiast, że radzieckie aparaty manewrujące mogą skutecznie omijać pasy radiacji okołoziemskiej.

★

★ **Za** pośrednictwem amerykańskiego satelity „Telstar-2" przesłano w dniu 16.IV.br. po raz pierwszy z odległości około 17 tys. km obrazy telewizyjne z Japonii do Francji.

Z ZAGRANICY ● Z ZAGRANICY ● Z ZAGRANICY ●

ROZMAWIAMY Z WICEPREZESEM

ZG LOK

Ciąg dalszy ze strony 3

nia, które nas czegoś nauczyły. Mam na myśli pokrewną lotnictwu płaszczyznę „wielkiej przygody" — sporty wodne.

Społeczeństwo fundowało np. jacht wartości do miliona złotych. Jacht się pojawił — a wraz z nim prośby do państwa o dotacje. Na konserwacje, na remonty, na to i na tamto. Dlatego też sprawą, kto wie czy nie najważniejszą, jest takie zaplanowanie całości, aby przedsięwzięcie, w które inwestujemy energię i materiał, żyło dalej. A o tym jeszcze się często nie myśli do końca.

Jakie wnioski z podobnych doświadczeń wyciągnęliśmy na dzisiaj w zakresie modelarni i modelarstwa?

Mówiąc o tym trudnym problemie musimy widzieć dwa zagadnienia: zaopatrzenie modelarstwa masowego i zaopatrzenie modelarstwa wyczynowego. Jeśli chodzi o zaopatrzenie ruchu masowego, to tutaj są wielkie niewykorzystane dotąd możliwości. Po prostu dotąd nie podjęte.

Co zrobiliśmy dotąd centralnie? Byliśmy niedawno u wicepremiera Eugeniusza Szyra. Przedstawiliśmy nasze zagadnienia w sensie pomocy w działalności LOK. W nich pierwsze miejsce zajmowały sprawy tzw. odpadów przemysłowych (narzędzi, materałów i maszyn) nadających się do wszelkiej działalności technicznej, w tej liczbie modelarskiej.

Uzgodniliśmy również w porozumieniu z Ministerstwem Oświaty to, że jeśli przyjdzie do szkoły nasz zestaw narzędzi do wyposażenia modelarni (a kosztuje on ponad 25 000 złotych), należy tym zainteresować Komitet Rodzicielski i miejscowe środowisko np. terenowe zakłady pracy. Trzeba budzić zainteresowanie i poparcie nie tylko moralne, ale i materialne dla tej sprawy.

Mówiąc o przemyśle terenowym opieramy się na konkretnych doświadczeniach z wielu rejonów naszego kraju. Nasi ludzie otrzymują stamtąd wiele bardzo cennych materiałów zaspokajających pierwsze potrzeby młodzieży, która — powiedziałbym — zaczyna rozsmakowywać się w modelarstwie.

Jeśli chodzi o sprawy zaopatrzenia modelarstwa wyczynowego, mamy bardzo przyjazne ustosunkowanie się do tego ze strony wicepremiera Szyra. Liczymy też na pewną inną metodę działania. Nie chcemy od góry rozpoczynać zaspokajania tych potrzeb. Chcemy natomiast stworzyć szeroką płaszczyznę zaangażowania ogromnych rzesz młodzieży w modelarstwie masowym, a to nam spowoduje jako czynnik uboczny (ale nader ważny) zapotrzebowanie społeczne młodzieży na tego typu sprzęt wyczynowy. I wtedy legitymując się tym zapotrzebowaniem będziemy mogli zdziałać o wiele więcej niż to czynimy teraz, prosząc tylko o to czy o tamto. To jest kwestia metody działania.

Trzeba spojrzeć prawdzie w oczy i powiedzieć, że dzisiaj, w tym roku i chyba w roku następnym nie zaspokoimy jeszcze w pełni dużej części potrzeb modelarstwa wyczynowego. Natomiast uważamy, że zaspokoimy w bardzo dużej mierze masowe, podstawowe potrzeby modelarstwa w szkołach i środowiskach szkolnych.

Zaopatrzenie i wyposażenie modelarni poprawi się, jak sądzę, już w tym roku po wykonaniu przez Centralną Składnicę Harcerską podjętych zobowiązań produkcyjnych. Będziemy mieli ponad 800 nowych modelarni wyposażonych bardzo dobrze (żeby nie powiedzieć doskonale). W przyszłych latach będziemy wyposażali po 800 do 1 000 nowych modelarni rocznie. Będziemy też pilnowali, aby to wyposażenie modelarskie trafiło przede wszystkim do szkół i środowisk wiejskich, oczywiście tam, gdzie będą ku temu warunki. Pamiętamy bowiem, że godziwe zajęcie młodzieży jest tutaj równie potrzebne jak gdzie indziej. Zresztą zamierzamy prowadzić w tych szkołach i kursy motorowe i cały wachlarz szerokiej problematyki wychowawczej — nie tylko o tematyce wojskowej.

Jest Pan autorem bardzo interesującej pracy pt. „Dowodzenie", wydanej przez MON w ramach „Biblioteki Polskiej Myśli Wojskowej". Jeśli dobrze odczytałem intencje Autora, jest Pan zwolennikiem inicjatywy. Jakie ma szanse powodzenia inicjatywa — powiedzmy — na skromnym odcinku działacza terenowego z naukowego punktu widzenia?

Szansa każdej inicjatywy jest ogromna. Kiedy nie mam inicjatywy — mam zero możliwości. Kiedy mam inicjatywę — moje szanse od razu wzrastają do 50% (bo mogę coś dostać, albo i nie). A więc od razu z zera do 50%! To jest kapitalna szansa każdego organizatora, działacza z inicjatywą. Takich właśnie działaczy potrzebujemy jak najwięcej.

Mówiliśmy już o programie działania, o określonych środkach, pozostał ważny czynnik całego przedsięwzięcia — instruktorzy i wychowawcy.

Mamy tutaj pewne, nieskonkretyzowane jeszcze do końca, zapewnienia ze strony szkół. Sami zaś podejmujemy zobowiązania organizacyjno-szkoleniowe w sensie przeprowadzenia większej liczby kursów szkoleniowych, w szczególności dla nauczycieli. Również tutaj liczymy bardzo na to, że ujawnienie masowego ruchu politechnicznego pozwoli uzyskać dużo więcej.

Istotne jest i to, że wicepremier Szyr, jak wstępnie zorientowaliśmy się, wziął do rozpatrzenia naszą propozycję, aby Komitet do Spraw Nauki i Techniki przejął patronat nad modelarstwem LOK. Przewidujemy, że stamtąd również będzie można uzyskać pomoc, ale jedynie pod warunkiem dużego zapotrzebowania terenowego. Chodzi więc teraz przede wszystkim o ujawnienie masowego ruchu modelarskiego. Uważamy, że jest to słuszna metoda działania, sprawdzona (i to z powodzeniem) w innych naszych przedsięwzięciach.

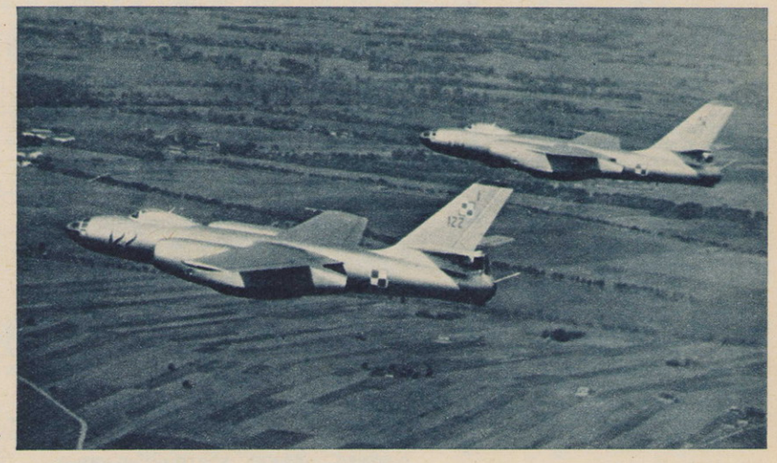
Co Pan, jako przewodniczący Głównego Komitetu Koordynacyjnego Społecznej Działalności Obronnej, chciałby jeszcze poruszyć w naszej rozmowie?

W naszej działalności chodzi po prostu o konsolidację społeczeństwa wokół sprawy dla wszystkich wspólnej, a w tej konsolidacji jest ogrom miejsca dla różnych organizacji.

Trzeba powiedzieć, że współpraca rozwija się bardzo dobrze. W miejsce dawnych obserwowanych tu i ówdzie, wzajemnych nieufności nastąpiło wzajemne zrozumienie na zasadach pełnej równości. Równi partnerzy, którzy uznają wyższość Sprawy ponad sobą. Nie jednego nad drugim, lecz właśnie Sprawy.

Może to brzmi nieco zbyt optymistycznie, ale już obecnie jest takie ukształtowanie rozeznania społecznego, takie ukierunkowanie w naszych organizacjach współpracujących, że są większe niż kiedykolwiek szanse dotarcia z naszymi poczynaniami do najszerszych rzesz mieszkańców Polski i uzyskania u nich pełnego oddźwięku i poparcia.

Rozmawiał
JANUSZ WOJCIECHOWSKI



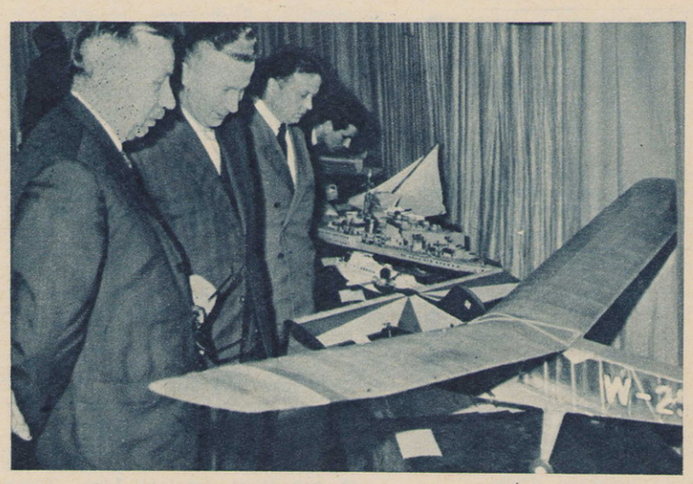
Najpewniejsza droga do pięknego zawodu lotniczego prowadzi poprzez politechnizację w szkołach i modelarstwo. Foto: J. Szymański

MODELARSTWO I POLITECHNIZACJA W SZKOŁACH

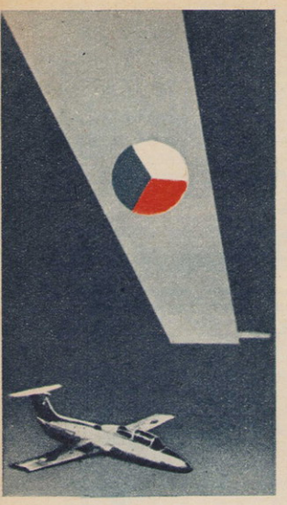
W dniu 18 kwietnia br. odbyła się w Warszawie ogólnokrajowa narada działaczy szkolnych LOK i resortu oświaty. W naradzie, której przewodniczył prezes Zarządu Głównego LOK gen. bryg. Franciszek Księżarczyk, udział wzięli: wiceminister Oświaty Ferdynand Herok, szef Sztabu Generalnego WP wiceminister Obrony Narodowej gen. broni Jerzy Bordziłowski, przedstawiciele Wydziału Nauki i Oświaty KC PZPR, KC ZMS, KC ZMW, KG ZHP oraz przedstawiciele kuratoriów szkolnych z terenu całego kraju, a także opiekunowie szkolnych kół LOK i instruktorzy modelarstwa.

Referat propagandowy o aktualnych zadaniach LOK w środowisku szkolnym wygłosił wiceminister F. Herok. W dyskusji poruszono m.in. sprawy: szkolenia instruktorów modelarstwa, pełnego wykorzystania zestawów zakupionych z funduszów SFOSiK dla wyposażenia modelarni szkolnych LOK, potrzeby organizowania większej liczby konkursów, wystaw i zawodów modelarskich i wiele innych.

Naradę poprzedziło wydanie w dniu 16 kwietnia br. zarządzenie ministra Oświaty, na mocy którego działalność szkolnych kół LOK zostaje włączona do planów pracy dydaktyczno-wychowawczej szkół; w każdej szkole powinno powstać koło LOK.

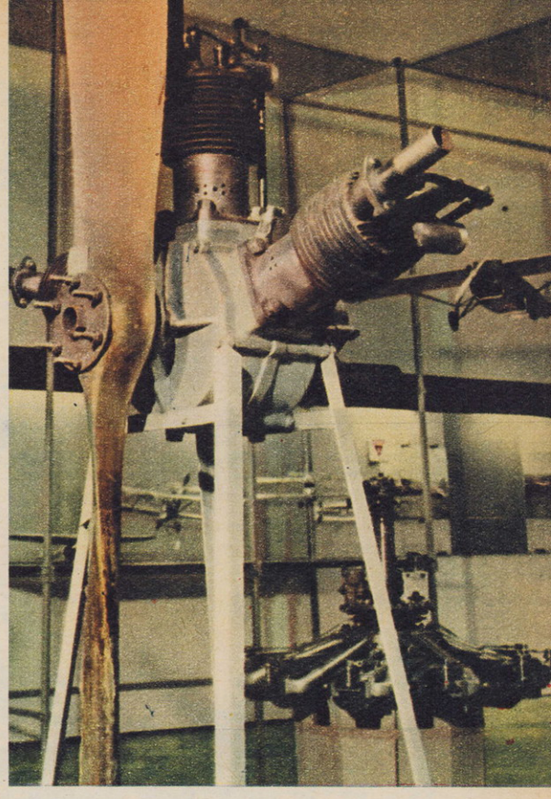


Pedagodzy — uczestnicy narady z zainteresowaniem oglądają okolicznościową wystawę modelarską. Foto: J. Ziółkowski



WYSTAWA Z CZECHOSŁOWACJI W MUZEUM TECHNIKI

Foto: BERNARD KOSZEWSKI



Sławny silnik Anzani z 1908 roku, o mocy 14 KM. Taki właśnie silnik miał samolot Bleriota przy przelocie kanału La Manche.

W dniu 7 kwietnia w Muzeum Techniki NOT w Warszawie otwarta została wystawa pt. „Rozwój lotnictwa w Czechosłowacji w 1918—1963". Otwarcia wystawy dokonał radca handlowy Ambasady CSRS Otto Kocour, w obecności Głównego Inspektora Lotnictwa gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego i zaproszonych gości.

Wystawa została zorganizowana przez Narodowe Muzeum Techniczne w Pradze i eksponowana w Polsce w ramach współpracy z Muzeum Techniki NOT. Wystawa ma na celu zobrazowanie osiągnięć Czechosłowacji w dziedzinie lotnictwa w okresie 1918—1963.

Już w roku 1895 rozpoczęto wydawanie w Czechosłowacji miesięcznika „Epoka" poświęconego lotnictwu, a inż. Gustaw Finger opublikował w Pradze swoją pierwszą książkę w języku czeskim na temat techniki lotniczej. Po roku 1910 rozpoczęły się intensywne prace konstruktorów i pilotów inż. Jana Kaspara, inż. Jana Czermaka i innych. W roku 1910 inż. Otto Hieronymus skonstruował pierwszy 4-cylindrowy silnik lotniczy chłodzony cieczą. Ojciec i syn Etrichowie z Trutnova zapisują się trwale w historii lotnictwa, dzięki skonstruowaniu samolotu „Taube". Po pierwszej wojnie światowej nastąpił szybki rozwój czechosłowackiego przemysłu lotniczego. Samoloty LETOV, AERO, PRAGA, a później BENES, MRAZ, ZLIN i silniki WALTER, PRAGA i SKODA zdobyły cały świat. CSRS stała się obecnie drugim co do wielkości producentem i eksporterem w skali światowej samolotów szkolnych, sportowych i przeznaczonych do małej komunikacji.

Typowym przykładem rozwoju czechosłowackiego przemysłu lotniczego jest historia rozwoju dzisiejszych zakładów „MORAVA" w Otrokovicach, które w roku 1963 święciły 30-lecie swej pracy. W tych okresie zaprojektowano i wyprodukowano w Otrokovicach 18 typów szybowców szkolnych i wyczynowych, 20 typów samolotów, 3 typy śmigłowców, 5 typów silników lotniczych i 3 typy wyciągarek szybowcowych.

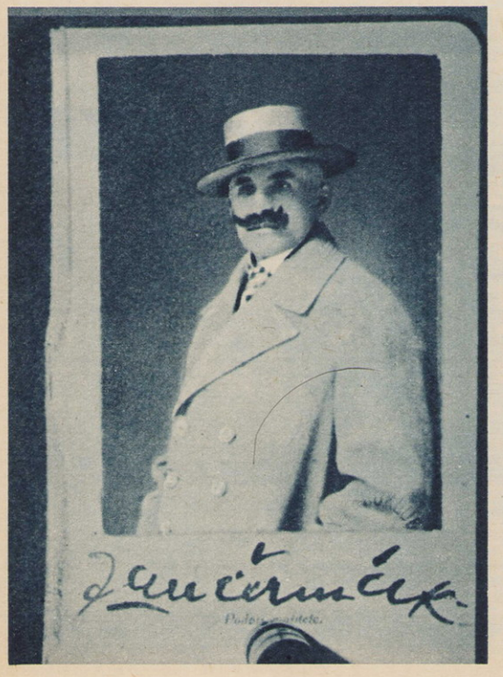
Samoloty służą nie tylko celom sportowym. Czechosłowackie towarzystwo komunikacji lotniczej, powstałe przed 40 laty jako trzecie w Europie, wprowadziło jako drugie w świecie pasażerskie samoloty turboodrzutowe.

Wystawa otwarta w ciągu kwietnia i maja jest syntetycznym przeglądem dorobku naszych południowych sąsiadów.

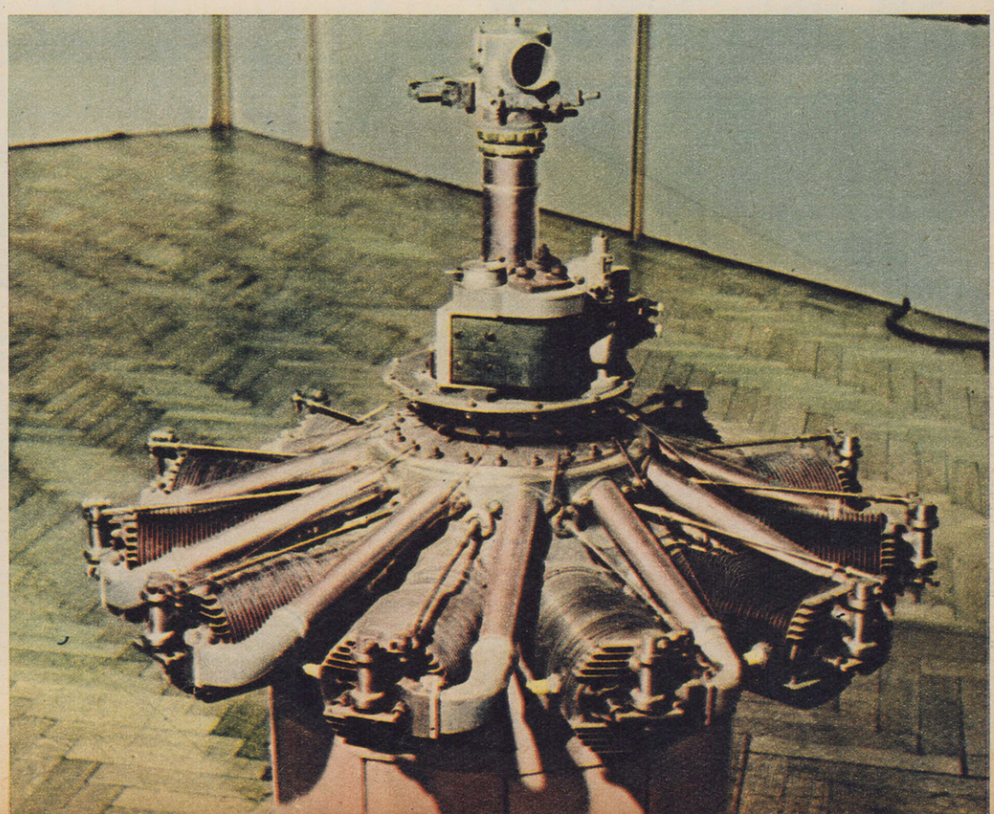
Obok i na stronie 6 przedstawiamy fotoreportaż z wystawy.

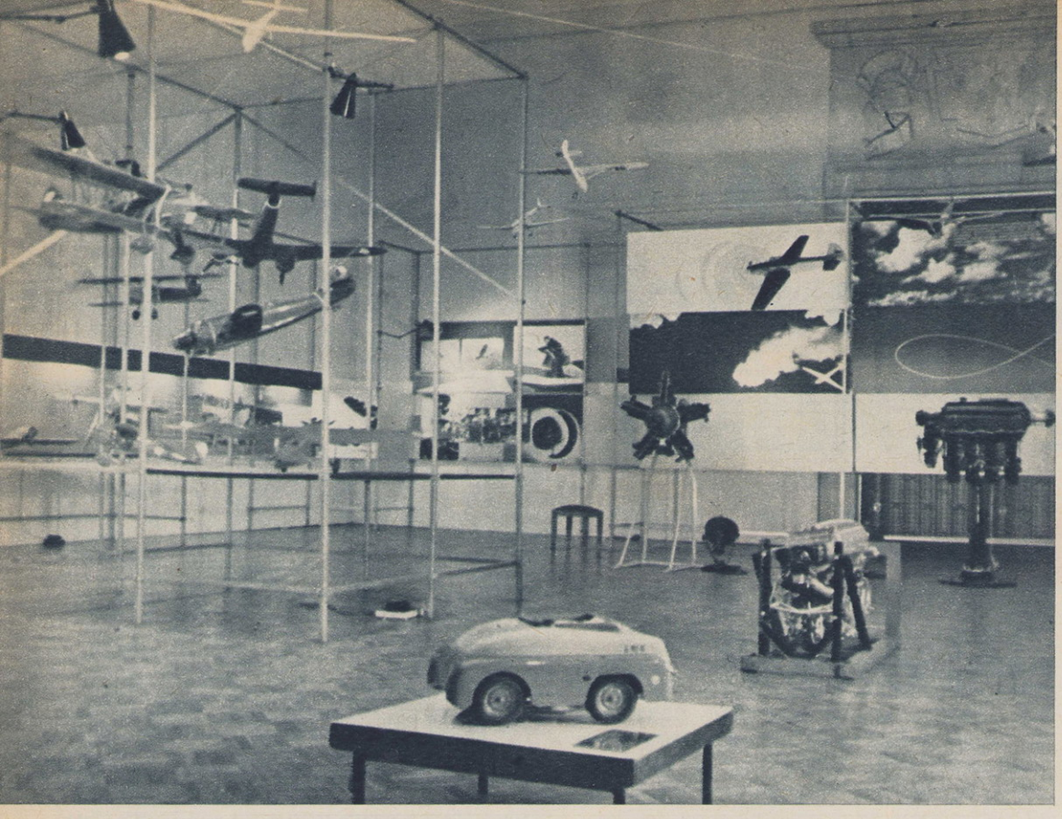
Samolot komunikacyjny Aero A-35 z 1928 roku. Silnik Wright Whirlwind o mocy 240 KM. Rozpiętość 14,5 m, ciężar w locie 1900 kG, prędkość max. 165 km/h, zasięg 660 km.

Inżynier Jan Czermak, pierwszy lotnik czechosłowacki, który otrzymał państwową licencję FAI nr 1 w roku 1923, jako pilot I klasy.



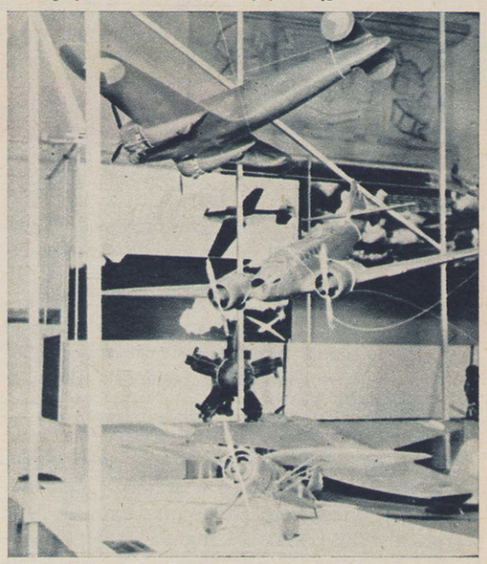
Silnik rotacyjny wytwórni Steyer z 1916 roku, o mocy 160 KM. W 1918 roku Karman, Żurovec i Petroczy zastosowali go na śmigłowcu.



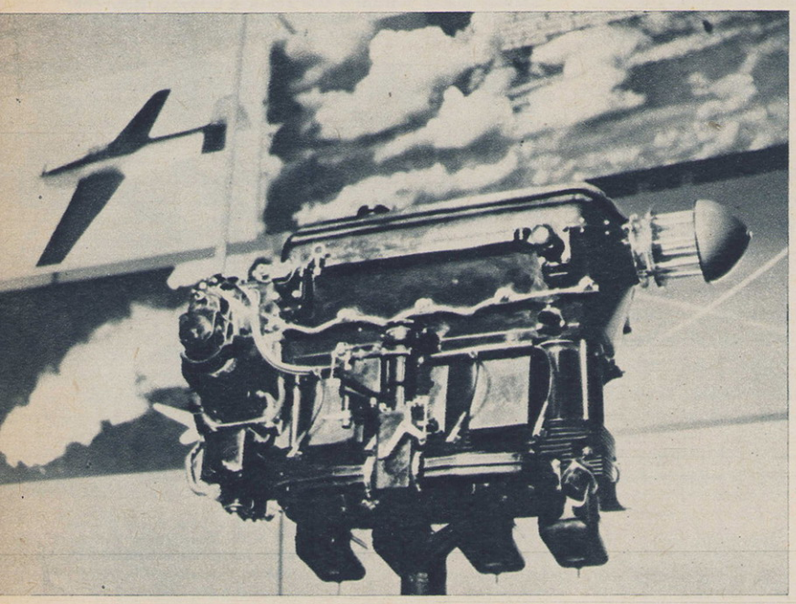


Powyżej: Ogólny widok wystawy w Muzeum Techniki w Warszawie.

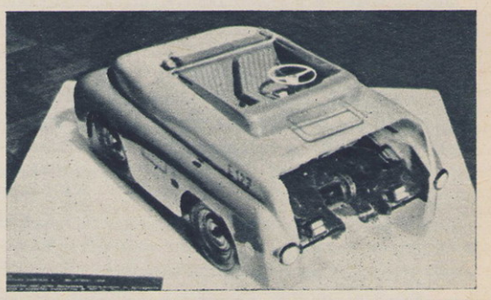
Czteromiejscowy samolot turystyczny Aero A-200. Na nim piloci Ambruż i Zaczek startowali w Challenge 1934 roku. Tylko 2 samoloty tego typu były zbudowane. Rozpiętość skrzydeł 11,1 m, ciężar w locie 950 kG, prędkość max. 255 km/h, zasięg — 800 km.



Grupa samolotów bojowych z lat 1926—1937. U dołu prototypowy Aero A-102, podobny nieco do naszego P-24. Wyżej: A-304 i A-102, oba bombowce.



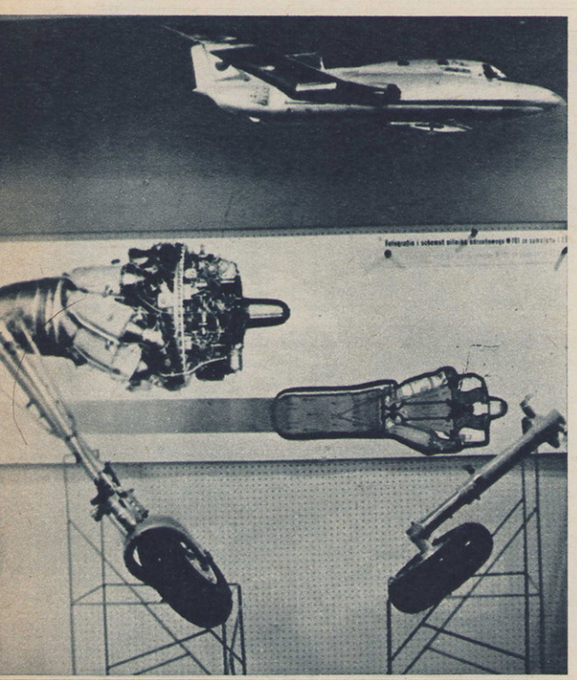
Z lewej: Znany silnik Walter Major z roku 1934. Moc 130 KM przy 1350 obr/min.

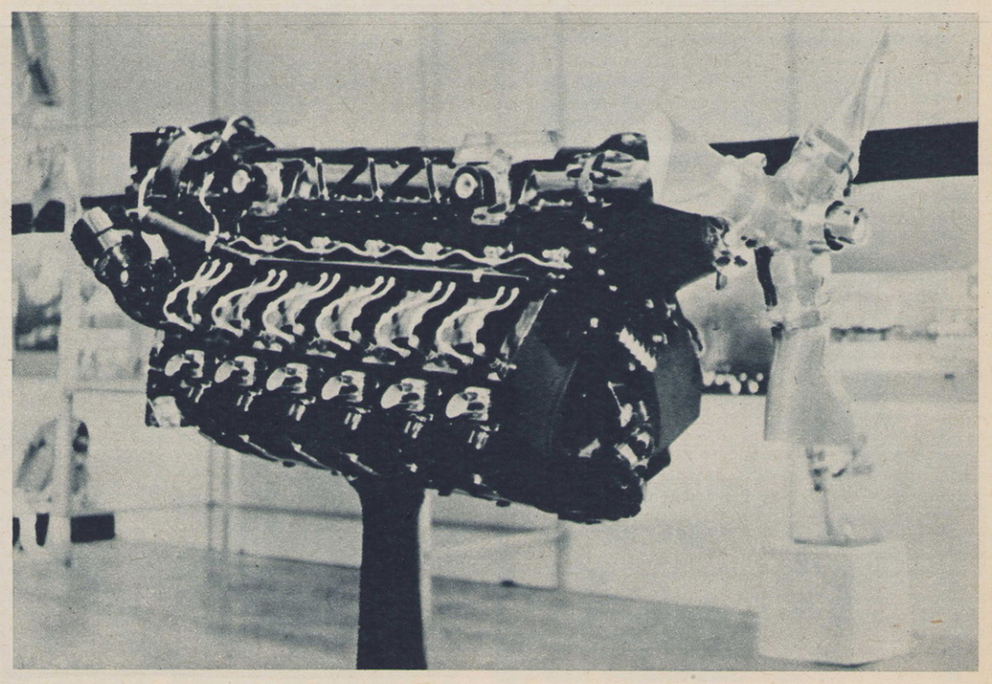


Wyciągarka szybowcowa Hercules z 1955 roku. Silnik o mocy 134 KM.

Części podwozia najnowszego samolotu L-29 i przekrój silnika turboodrzutowego M-701.

Największy silnik eksponowany na wystawie, Walter „Sagitta", o mocy 600 KM przy 2600 obr/min. Ciężar 390 kG, zużycie paliwa 0,055 kG/KM/h.





CIĄG DALSZY ZE STR. 5

NRF czeka

NA BROŃ ATOMOWĄ

Gospodarczy i polityczny rozwój imperializmu zachodnioniemieckiego osiągnął obecnie takie stadium, że jego przedstawiciele zaczynają otwarcie ujawniać kierunek swych dążeń — zdobycie własnej broni atomowej. Ideolodzy militaryzmu w rodzaju b. min. Straussa głoszą, iż posiadanie tej broni jest warunkiem i podstawą „prawdziwej suwerenności" Republiki Federalnej. Według stwierdzeń prasy angielskiej i amerykańskiej — Niemcy zachodnie posiadają finansowe, naukowe i przemysłowe możliwości do stworzenia w ciągu pięciu lat znacznego zapasu bomb wodorowych i innej broni jądrowej.

A oto pozycje wyjściowe, jakimi dysponuje NRF przed rozpoczęciem praktycznych kroków do przygotowania własnej produkcji. NRF opiera się przede wszystkim na wysoko rozwiniętym przemyśle i na znacznych środkach finansowo-technicznych. Już w 1958 r. w NRF została opracowana produkcja tlenku uranu, toru, deuteru, ciężkiej wody i innych substancji, używanych do produkcji broni atomowej. Poważną rolę odgrywa baza surowcowa. W zachodnich Niemczech odkryto pokłady rudy uranowej w Dolnej Saksonii, Zagłębiu Saary, Nadrenii — Palatynacie (Elweiler), w Bawarii, Schwarzwaldzie, Górnym Palatynacie. Ponieważ prace nad stworzeniem własnej broni atomowej są niemożliwe bez przeprowadzenia prób, w NRF pod pretekstem budowy schronów przeciwatomowych buduje się podziemne pieczary. Na przykład, według doniesień prasy, zostały odbudowane ogromne pomieszczenia podziemne w dolinie rzeki Aar, w których w czasie drugiej wojny światowej mieściły się oddziały fabryki produkującej pociski „V".

Jednocześnie w NRF przygotowuje się bazę naukowo-badawczą. W wyniku pobłażliwości mocarstw zachodnich ośrodki naukowe po klęsce hitleryzmu miały możność kontynuowania badań atomowych. Sprawozdanie Euratomu „O sytuacji przemysłu atomowego w krajach wspólnoty", ogłoszone w 1958 r. stwierdzało, że w produkcji czystego metalicznego uranu „pewna firma w Frankfurcie nad Menem posiada przeszło piętnastoletnie doświadczenie". Mowa tu o firmie Degussa, która jeszcze w okresie hitlerowskim otrzymała zadanie zorganizowania produkcji „cudownej broni".

W Hamburgu ulokował się drugi ośrodek badań atomowych, nazwany dla zamaskowania „Centrum badawczym pomiarów temperatury", finansowany przez firmę Babkock und Wilcox. Jego działalnością kierują ci sami uczeni, którzy w czasie wojny pracowali nad stworzeniem broni jądrowej. Ośrodek kontynuuje prace rozpoczęte w 1943 roku. W stworzeniu przychylnych warunków do przygotowania produkcji broni atomowej odegrały dużą rolę amerykańskie, francuskie i angielskie monopole. Oto najznamienniejsze fakty: USA zawarły z NRF porozumienie o wymianie informacji. Zachodnioniemiecka firma DEMAG i amerykańska Atomics International założyły wspólną firmę Interatom, mającą budować reaktory atomowe. Specjaliści zachodnioniemieccy z tej firmy odbywają staż w firmie amerykańskiej. Zachodnioniemiecki koncern AEG i amerykański trust General Electric utworzyły konsorcjum celem połączenia wysiłków w rozwijaniu techniki atomowej. W rozwoju przemysłu atomowego NRF bierze udział także największy wojenny trust USA — General Dynamics. Amerykańskie i angielskie firmy biorą udział wspólnie z koncernem Kruppa w konsorcjum organizującym ośrodek atomowy w Jülich.

Francusko-niemiecka współpraca w dziedzinie atomowej zaktywizowała się szczególnie po zawarciu umowy 22 stycznia 1963 roku. Jesienią ub.r. pomiędzy firmą niemiecką Siemens-Schuckert i francuskim komisariatem energii atomowej została zawarta umowa o ścisłej współpracy w dziedzinie tworzenia nowych typów reaktorów. W czasie wizyty w NRF francuskiego ministra do spraw atomowych Palewskiego podjęta została decyzja o połączeniu technicznych i finansowych środków Francji i NRF celem wybudowania w zachodnich Niemczech fabryki przetwarzania plutonu.

Niemałą pomoc w rozwoju przemysłu atomowego okazuje Niemcom Zachodnim — Euratom. M. in. urzadza on w ośrodku atomowym w Karlsruhe fabrykę do wydobywania plutonu, zamaskowaną pod nazwą „Europejskiego Instytutu Transuranowego". Euratom współpracuje z ośrodkiem Jülich, a będzie też finansować nowo powstający ośrodek w Gundremmingen. Ażeby ukryć przed światem i przed własnym społeczeństwem kierunek wojenny w rozwoju przemysłu atomowego, rząd NRF przekazuje podstawowe prace z tej dziedziny prywatnym koncernom, które nawiasem mówiąc, zarówno pod względem możliwości finansowych jak co do koncentracji produkcji przerastają znacznie potencjał angielskich i francuskich towarzystw biorących udział w produkcji broni atomowej. Są to m. in. Siemens, Daimler-Benz, Farbenfabriken Bayer, Mannesman, Gutehoffnungshütte AG, Gelsenkirchener Bergwerke, Farbwerke Hoechst, AEG, Badische Anilin — und Sodafabrik, Degussa.

Co prawda w ostatnim czasie koła rządzące w NRF uważają za możliwe zaniechanie maskowania i otwarcie angażują się i forsują badania atomowe. Rząd coraz częściej udziela pomocy finansowej prywatnym firmom pracującym w dziedzinie energii atomowej. W sprawozdaniu rządu za rok 1963 mówi się wyraźnie, że w dziedzinie wykorzystania energii atomowej istnieją zapóźnienia, które należy wyrównać, a w związku z tym przewiduje się zarezerwowanie w budżecie 2,5 miliarda marek na wykonanie programu atomowego w latach 1963—1967. Do 1975 r. firmy prywatne wybudują 80 reaktorów, a wtedy Niemcy Zachodnie prześcigną takich partnerów jak Anglia i Francja. M. in. już w 1965 r. projektowane jest uruchomienie w Gundremmingen reaktora o mocy 900 termicznych megawatów (francuskie reaktory w Marcoulé mają moc 498 megawatów). Przemysł atomowy NRF osiągnął już taki poziom, że może produkować własne reaktory i inne urządzenia jądrowe.

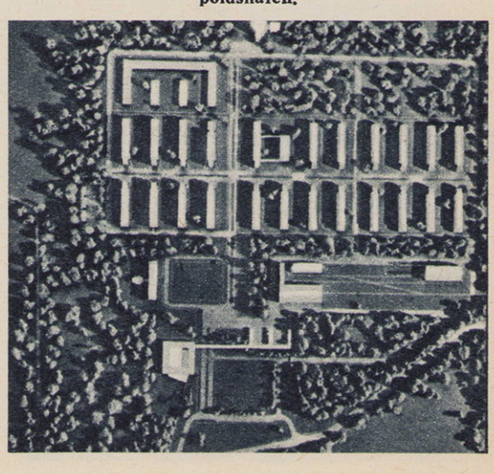
Prasa francuska stwierdza jako rzecz nie podlegającą wątpliwości, że „Niemcy posiadają formuły produkcyjne bomb atomowych i wodorowych", że w niektórych dziedzinach ich badania są zaawansowane bardziej niż badania francuskie i angielskie oraz, że „narastaniem atomowego potencjału NRF może prześcignąć nie tylko Francję, Anglię, ale za 5—10, a najwyżej za 15 lat — potrafi prześcignąć każde inne państwo".

Rozwój produkcji rakiet w zachodnich Niemczech, narastanie potencjału masowego wytwarzania broni atomowej, a także dążenie najbardziej agresywnych kół Zachodu do udostępnienia Bundeswehrze broni rakietowej świadczy o tym, że zawarte w swoim czasie porozumienia paryskie były tylko parawanem osłaniającym uzbrojenie Bundeswehry w broń nowoczesną.

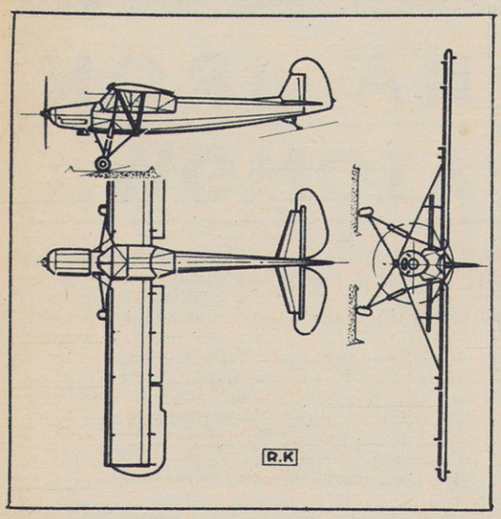
Jeszcze raz z całą oczywistością potwierdza się tu konieczność zawarcia traktatu pokojowego. Traktat ten byłby należytą gwarancją, że broń masowego zniszczenia nie dostanie się w ręce maniaków w zachodnich Niemczech, byłby gwarancją pokoju i bezpieczeństwa narodów.

N. JURIEW

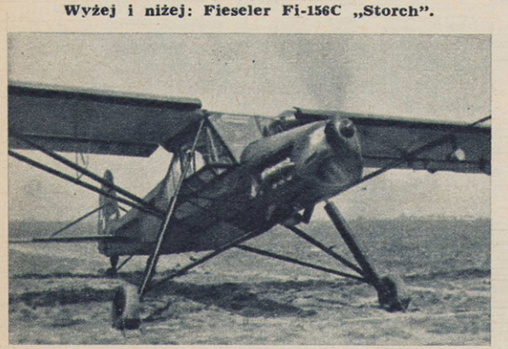
Na zdjęciu u góry: Naddźwiękowy samolot wielozadaniowy F-104, używany i produkowany w NRF. U dołu: Makieta jednego z ośrodków atmowych NRF w Leopoldshafen.

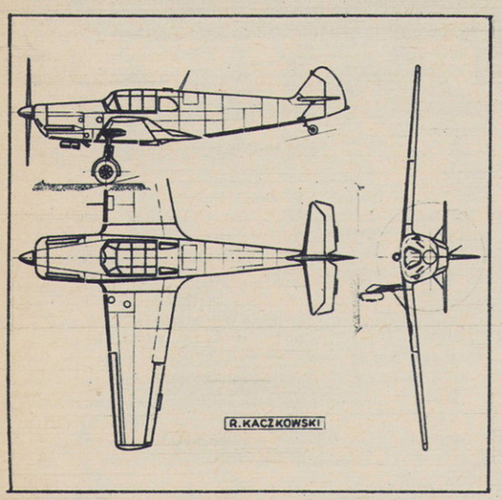


SAMOLOTY NIEMIE



Wyżej i niżej: Fieseler Fi-156C „Storch".





Wyżej i niżej: Messerschmitt BF-Me-108B „Taifun".

W wyniku walk i zwycięskiego zakończenia działań wojennych w 1945 r., wojska polskie zdobyły na terenach wyzwolonego kraju oraz na ziemiach Odzyskanych wiele samolotów niemieckich różnych typów. Poniemieckie samoloty bojowe zostały przekazane na złom, jako cenny surowiec dla hut, tak potrzebny w pierwszym okresie odbudowy zniszczonego kraju. Natomiast zdobyte samoloty szkolne i łącznikowe przeszły weryfikację i naprawy, po czym zostały wykorzystane do służby pomocniczej w naszym lotnictwie wojskowym i cywilnym. Zasługuje na podkreślenie fakt, że zdobyczne samoloty poniemieckie były skutecznie wykorzystywane w akcjach likwidacji zbrojnych band faszystowskich, w szczególności band UPA – w pierwszych latach po Wyzwoleniu. Poniżej zamieszczamy dane techniczne poniemieckich samolotów zdobycznych, używanych okresowo w Polsce jako nietypowy sprzęt pomocniczy.

Zdjęcia ze zbiorów autora i udostępnione przez IKCSP.

SAMOLOT ROZPOZNAWCZO-DYSPOZYCYJNY BF Me-108 B „TAIFUN"

Był to jednosilnikowy, 4-miejscowy, całkowicie metalowy dolnopłat z wciąganym podwoziem. Samoloty BF Me-108B wykorzystywane w Polsce wyposażone były w dodatkowy zestaw przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych, pozwalających odbywać loty w każdych warunkach meteorologicznych i w nocy. Silnik 8-cylindrowy Argus As-10C o mocy 270 KM.

Pierwsze samoloty tego typu wyprodukowała niemiecka wytwórnia Bayrische Flugzeug Werke (BFW) w ilości 6 maszyn w 1933 r. W 1934 roku cztery z nich zgłoszone zostały przez Niemcy do „Challenge-1934" zorganizowanego przez Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej (ze startem i metą w Warszawie). Zwycięzcami „Challenge-1934" zostały polskie samoloty RWD-9 w obsadzie załóg: J. Bajan — Pokrzywka (1 miejsce) i S. Płonczyński — Zientek (2 miejsce). Załogi niemieckie na BFW-108 zajęły 5, 6 i 10 miejsce.

Na przestrzeni lat 1935—1941 wyprodukowanych było w sumie 778 samolotów Me-108 „Tajfun". Po wojnie samoloty Me-108 produkowane były we Francji w zakładach Nord Aviation pod oznaczeniem Nord-1001 i Nord-1002 „Penquin" z silnikami Renault 6Q10 i 6Q11.

Dane techniczne: Rozpiętość — 10,62 m, długość — 8,29 m, wysokość — 2,10 m, pow. nośna 16,4 m², ciężar własny — 855 kG, ciężar w locie 1 400 kG, prędkość max. — 305 km/h, prędkość przelotowa (na 2 440 m) — 260 km/h, prędkość lądowania — 80 km/h, czas wznoszenia na 1 000 m — 3,2 min (na 5 000 m — 39 min.), pułap — 6 200 m, zasięg — 1 000 km.

SAMOLOT WIELOZADANIOWY Fi-156 C „STORCH"

Pojedyńcze egzemplarze Fi-156C były (poza wojskiem) używane w Polsce przez aerokluby i lotnictwo sanitarne. Samoloty te użytkowano w zakresie łączności, ratownictwa i jako samoloty dyspozycyjne. Poza Polską samoloty Fi-156 były użytkowane po wojnie w Jugosławii, Czechosłowacji, Związku Radzieckim, Francji i Włoszech, przy czym produkowano je seryjnie m.in. we Francji jako Morane „Cliquet" i we Włoszech jako Romeo Ro-63.

Fi-156 został opracowany w 1936 r. przez inż. G. Fieselera. Samolot ten po raz pierwszy pokazano w 1937 r. na Międzynarodowym Mityngu Lotniczym w Zurichu. Ogółem wyprodukowano 2 500 tych samolotów w różnych wersjach.

Był to trzymiejscowy, jednosilnikowy, zastrzałowy górnopłat konstrukcji mieszanej ze stałym zastrzałowym podwoziem. Silnik 8-cylindrowy Argus AS-10C o mocy 240—270 KM.

Dane techniczne: Rozpiętość — 14,25 m, długość — 9,74 m, wysokość — 3,76 m, pow. nośna — 26,0 m², ciężar własny — 915 kG, ciężar w locie — 1 260 kG, prędkość max. 185 km/h, prędkość przelotowa — 155 km/h, prędkość min. — 49 km/h, prędkość lądowania — 36 km/h, rozbieg — 75 m, dobieg — 25 m, pułap — 6 100 m, zasięg 470 km.

SAMOLOT TRENINGOWY FW-44 J „STIEGLITZ"

Spośród wielu typów zdobycznych samolotów niemieckich najliczniej użytkowane były treningowo-akrobacyjne dwupłaty Focke Wulf FW-44 J „Stieglitz" (Szczygieł). Po weryfikacji i remontach FW-44 eksploatowane były przez lotnictwo cywilne (aerokluby), a kilka egzemplarzy przejściowo używały do celów pomocniczych niektóre lotnicze jednostki wojskowe. Najwięcej wycofanych z użytku samolotów tego typu (ze względu na zły stan techniczny) przypada na lata 1946—1947. Od 1947 r. w kraju znajdowało się jeszcze sześć płatowców FW-44J noszących znaki rejestracyjne: SP-AHZ (Aeroklub Bydgoski), SP-AGS (Aeroklub Pomorski), SP-AGR (Aeroklub Poznański) oraz SP-AIA SP-AHY i SP-AKF. Samoloty FW-44 używano też szeroko po wojnie w Jugosławii, Czechosłowacji, na Węgrzech i w Bułgarii.

FW-44J produkowany był w zakładach Focke Wulf od 1937 do 1943 r. Używany w lotnictwie niemieckim w czasie wojny jako samolot dyspozycyjny i treningowy, a w szkołach lotniczych jako szkolno-treningowy i akrobacyjny. Jednosilnikowy, dwumiejscowy dwupłat mieszanej konstrukcji ze stałym podwoziem. Silnik 7-cylindrowy, gwiazdowy BRAMO-SH-14A lub SH-14A4 o mocy 160 KM.

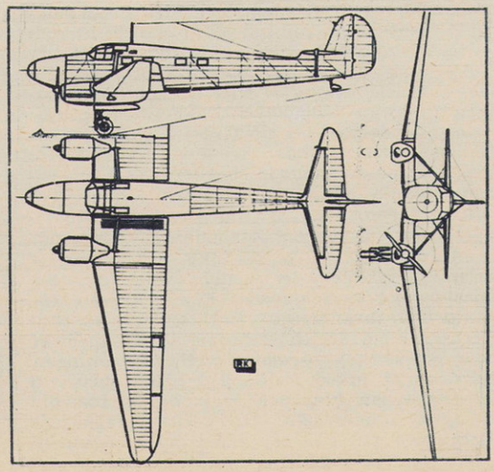
Dane techniczne: Rozpiętość — 9,00 m, długość — 7,30 m, wysokość 2,70 m, pow. nośna — 20,00 m², ciężar własny — 565 kG, ciężar w locie — 900 kG, prędkość max. — 185 km/h, prędkość przelotowa — 172 km/h, prędkość lądowania — 74 km/h, prędkość wznoszenia — 3,4 m/sek, czas wznoszenia na 1 000 m — 4,5 min., pułap — 4 400 m, zasięg — 675 km.

SAMOLOT WIELOZADANIOWY FW-58 „WEIHE"

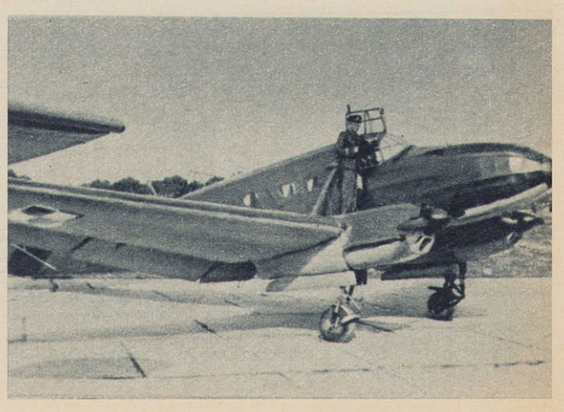
W czasie wojny FW-58 użytkowane były w lotnictwie niemieckim jako lekkie, szkolno-treningowe bombowce uzbrojone w strzelecką broń pokładową. W lotnictwie polskim, po przebudowie w jednym z zakładów PZL, samoloty FW-58 „Weihe" (Kania) rozpoczęły służbę w niektórych jednostkach wojskowych, jako pomocniczy sprzęt dyspozycyjny. Okres ich eksploatacji ze względu na brak części zamiennych, był jednak bardzo krótki. FW-58 opracowany został w latach międzywojennych przez zakłady Focke Wulf jako szkolny bombowiec dla Luftwaffe oraz jako cywilny samolot bliskiego transportu (FW-58B). W okresie II Wojny Światowej był szeroko używany przez lotnictwo hitlerowskie na zapleczu wszystkich frontów. Po wojnie zdobyczne samoloty tego typu używano przejściowo w Związku Radzieckim, Polsce, Francji, Jugosławii, Rumunii, Bułgarii i na Węgrzech. Nasze wojska zdobyły 12 samolotów FW-58.

FW-58 był dwusilnikowym dolnopłatem konstrukcji mieszanej z wciąganym podwoziem. Dwa silniki 8-cylindrowe Argus AS-10C lub AS-10C3 o mocy 240 KM każdy. Wersja oryginalna FW-58 uzbrojona była w 3 karabiny maszynowe kal. 7,62mm i 150 kG bomb. Po przebudowaniu w PZL wersja polska FW-58 jako samolot dyspozycyjny zabierała 6—8 pasażerów (lub ładunek). Załoga 2 osoby. Samolot ten wyposażony był w radiostację, radiokompas i radiowysokościomierz (w służbie wojskowej).

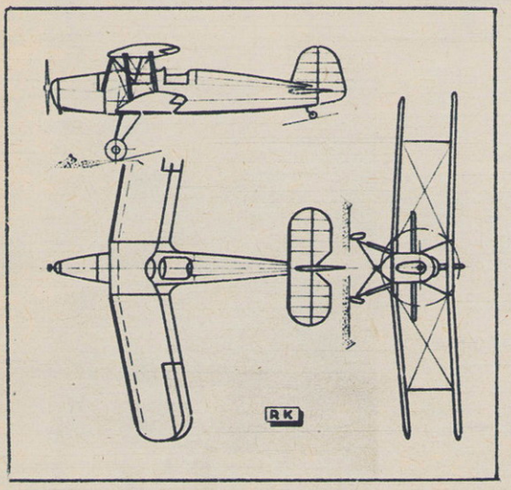
Dane techniczne: Rozpiętość — 21,0 m, długość 14,1 m, wysokość — 4,20 m, pow. nośna — 47,0 m², ciężar własny — 2 210 kG, ciężar w locie — 3 300 kG, prędkość max. — 254 km/h, prędkość przelotowa — 238 km/h, prędkość wznoszenia — 3,8 m/sek., prędkość lądowania — 76 km/h, czas wznoszenia na 10 00 m — 4,9 min., pułap — 5 400 m, zasięg — 670 km.



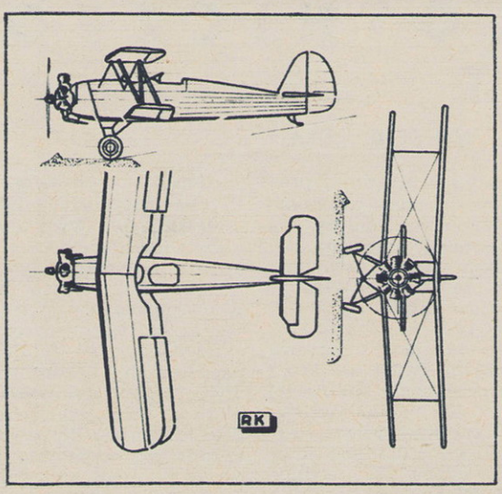
Z lewej i niżej: Focke-Wulf FW-58 „Weihe".



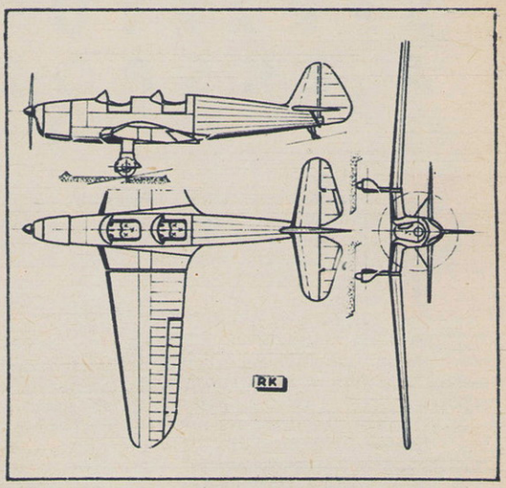
CKIE ZDOBYTE W 1945 ROKU



Bücker Bü-181 „Jungmann".



Focke-Wulf FW-44 „Sieglitz".



Klemm KL-35B.

SAMOLOT AKROBACYJNY BÜ-131B „JUNGMANN"

Okres użytkowania w Polsce zdobycznych niemieckich samolotów Bü-131B był bardzo krótki i eksploatacyjnie objął lata 1945—1948. Początkowo kilka płatowców tego typu używało przejściowo lotnictwo wojskowe, lecz wobec braku części zamiennych już w końcu 1946 r. cztery z nich przekazało lotnictwu cywilnemu, a pozostałe pocięto na złom.

W 1948 r. na terenie Polski w eksploatacji znajdował się już tylko jeden samolot Bü-131B, noszący znaki rejestracyjne SP-AFO. Poza Polską w pierwszych latach po wojnie samoloty Bü-131 użytkowano w Jugosławii, Bułgarii, Francji, Rumunii, Związku Radzieckim, Czechosłowacji, Szwajcarii, na Węgrzech i w Szwecji. W Czechosłowacji były one budowane seryjnie pod oznaczeniem C4 i C-104 (z silnikiem Walter „Minor" 4-III) i są używane do dzisiaj.

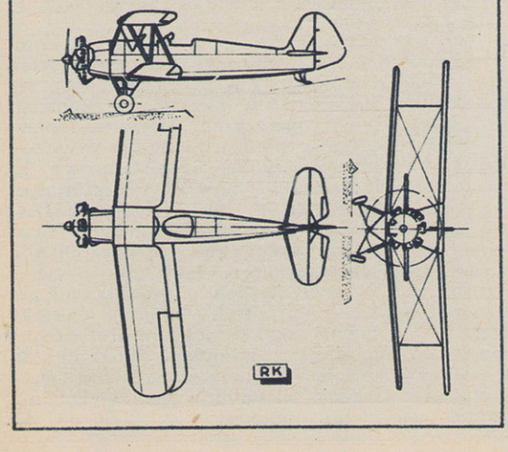
Bü-131B zaprojektowany został przez inż. K. Bückera w 1933 r. Oblotu dokonano dnia 27 kwietnia 1934 r. Płatowiec ten o nieprzeciętnych własnościach lotno-pilotażowych utrzymywał się przez wiele lat w światowej (nawet po wojnie) czołówce samolotów akrobacyjnych tej klasy. W czasie wojny Bü-131B produkowany był w dużych seriach przez zakłady Bücker i używany w lotnictwie niemieckim jako samolot obserwacyjno-dyspozycyjny oraz szkolny. Również w czasie wojny produkowany on był z licencji w Japonii pod oznaczeniem Ki-86 „Cypress" Typ-4 dla potrzeb armii i marynarki japońskiej. Wyprodukowano tam ogółem 1 254 samoloty tego typu.

Jednosilnikowy, dwumiejscowy dwupłat zastrzałowy ze stałym podwoziem. Konstrukcja mieszana. Silnik 4-cylindrowy Hirth HM-504A o mocy 100 KM.

Dane techniczne: Rozpiętość — 7,40 m, długość — 6,62 m, wysokość — 2,25 m, pow. nośna — 13,50 m², ciężar własny — 380 kG, ciężar w locie — 670 kG, prędkość przelotowa — 170 km/h, prędkość lądowania — 82 km/h, prędkość wznoszenia — 3,5 m/sek., czas wznoszenia na 1 000 m — 5,6 min, pułap — 4 300 m, zasięg — 650 km.

SAMOLOT SZKOLNO-TRENINGOWY BÜ-181 „BESTMANN"

Samoloty szkolno-treningowe Bü-181 eksploatowano w Polsce od 1945 do 1956 r. Sprzęt ten, przejęty w niewielkiej ilości przez polskie władze wojskowe ze zdobytych lotnisk niemieckich, używany był przejściowo przez niektóre jednostki lotnicze jako „pomocniczy sprzęt ekspedycyjny". Samoloty te w większości wkrótce wycofano ze służby, a pojedyncze egzemplarze w liczbie 5 maszyn przejęło lotnictwo cywilne. Od 1948 r. w rejestracji cywilnej latały już tylko trzy samoloty tego typu o znakach rozpoznawczych: SP-AGP, SP-ASL, SP-ASI. Jeden z nich SP-AGP stanowił własność Instytutu Lotnictwa służąc jako samolot doświadczalny i dyspozycyjny.



Samolot Bü-181 „Bestmann" zaprojektowany został w 1939 r. przez inż. K. Bückera i produkowany seryjnie w okresie wojny przez jego zakłady. Po wojnie produkcję tych samolotów podjęto w Holandii, Szwecji i Czechosłowacji, a w 1956 r. również w Egipcie pod oznaczeniem „Gomhouria-2". W Czechosłowacji Bü-181 produkowany był pod oznaczeniem Zlin Z-281 z silnikiem Toma-4 oraz jako C6 i C106 z silnikami Hirth HM-504 i Walter „Minor" 4-III. Samoloty Bü-181 produkcji niemieckiej (zdobyczne) używane były po zakończeniu wojny poza Polską i Czechosłowacją w Bułgarii, Jugosławii, Rumunii, Związku Radzieckim, Francji i na Węgrzech.

Bü-181 był dwumiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem mieszanej konstrukcji ze stałym wolnonośnym podwoziem. Silnik 4-cylindrowy Hirth HM-504 o mocy 100 KM.

Dane techniczne: Rozpiętość — 10,60 m, długość — 7,85 m, wysokość — 2,05 m, pow. nośna — 13,50 m², ciężar własny — 475 kG, ciężar w locie — 800 kG, prędkość max. — 210 km/h, prędkość przelotowa — 180 km/h, prędkość lądowania — 80 km/h, prędkość wznoszenia — 3,6 m/sek., pułap — 4 600 m, zasięg — 1 000 km.

SAMOLOT SZKOLNO-TRENINGOWY He-27 „KADETT"

Samolot szkolno-treningowy produkowany przed 1939 r. i w czasie II wojny światowej przez zakłady Heinkel dla niemieckich szkół lotniczych. Był używany przez Niemców na froncie jako rozpoznawczy i dyspozycyjny. Po wojnie, jako zdobycz wojenna, eksploatowany był w Polsce, Czechosłowacji, Jugosławii, Rumunii, na Węgrzech, a w pojedyńczych egzemplarzach — w Związku Radzieckim.

W Polsce szereg samolotów He-72 po generalnych remontach pełniło służbę w aeroklubach, do szkolenia pilotów. He-27 noszący znaki rejestracyjne SP-AFN stanowił własność Inspektoratu Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych (IKCSP) w Warszawie, służąc jako samolot dyspozycyjny.

He-27 był dwumiejscowym jednosilnikowym dwupłatem konstrukcji mieszanej. Silnik 7-cylindrowy BRAMO SH-14A o mocy 160 KM.

Dane techniczne: Rozpiętość — 9,00 m, długość — 7,50 m, wysokość — 2,70 m, pow. nośna — 20,70 m², ciężar własny — 540 kG, ciężar w locie — 865 kG, prędkość max. — 185 km/h, prędkość przelotowa — 170 km/h, prędkość lądowania — 80 km/h, prędkość wznoszenia — 3,5 m/sek., czas wznoszenia na 1 000 m — 6 min., pułap — 3,500 m, zasięg — 700 km.

SAMOLOT SZKOLNO-TRENINGOWY KLEMM KL-35B

Stan ilościowy zdobytych przez nasze wojska samolotów tego typu nie przekraczał w 1945 r. 10 egzemplarzy, z których wszystkie przejęło lotnictwo cywilne, przy czym okres eksploatacji większości z nich zakończył się praktycznie w 1948 r.

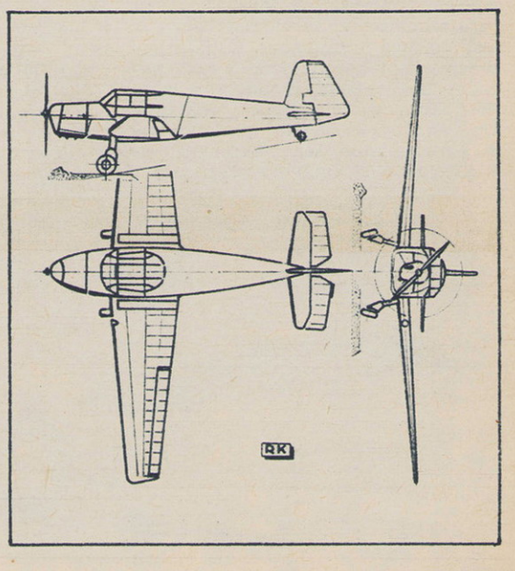
Najdłużej użytkowanym w Polsce był KL-35B Aeroklubu Mieleckiego, noszący znaki rejestracyjne SP-AFL i Klemm Oddziału Lotnictwa Cywilnego w Poznaniu (znaki SP-AFM). Samolot Aeroklubu Mieleckiego uległ w rejonie lotniska Gocław w Warszawie wypadkowi, wpadając do Wisły. KL-35B został zaprojektowany w 1935 r. w zakładach Klemm i był produkowany w dużych seriach do 1943 r. (z różnymi silnikami) jako samolot szkolno-treningowy, turystyczno-sportowy i akrobacyjny dla niemieckich szkół lotniczych. Po wojnie sprzęt ten używany był przez lotnictwo Polski, Rumunii, Bułgarii, Jugosławii i Węgier.

Jednosilnikowy, dwumiejscowy wolnonośny dolnopłat ze stałym, wolnonośnym podwoziem. Silnik 4-cylindrowy Hirth HM-504 o mocy 100 KM.

Dane techniczne: Rozpiętość — 10,40 m, długość — 7,50 m, wysokość — 2,05 m, pow. nośna — 15,20 m², ciężar własny — 450 kG, ciężar w locie — 750 kG, prędkość max. — 210 km/h, prędkość przelotowa — 190 km/h, prędkość lądowania — 75 km/h, prędkość wznoszenia — 3,5 m/sek., czas wznoszenia na 1 000 m — 5 min., pułap — 4 800 m, zasięg — 700 km.

RYSZARD KACZKOWSKI

Wyżej i niżej:: Bücker Bü-181 „Bestmann".



Z lewej i niżej: Heinkel H-72 „Kadett".

JAKOŚĆ SPRZĘTU LOTNICZEGO A EKSPORT

Mgr inż. WIKTOR LEJA

NA konferencji sprawozdawczo-wyborczej zakładowej organizacji partyjnej FSO na Żeraniu pierwszy sekretarz KC PZPR Władysław Gomułka omówił wytyczne pięciolatki 1966—1970. Założenia planu na lata 1966—1970 będą już wkrótce poddane pod szeroką dyskusję wszystkich organizacji partyjnych i całego społeczeństwa. Dorobek tej dyskusji będzie miał poważne znaczenie dla ustalenia kierunków rozwoju naszej polityki gospodarczej. Jak wiemy, na czoło zadań w dziedzinie przemysłu wysuwa się rozwój chemii, a w niej zadanie szybkiego rozwijania produkcji nawozów sztucznych, tworzyw sztucznych i petrochemii.

W okresie zbliżającej się 5-latki ma być zlikwidowany import zbóż. W tym właśnie celu trzeba podwoić produkcję nawozów mineralnych. I tu już nasuwają się planowe zadania dla naszego Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych przy APRL, który ma poważne osiągnięcia w pracy dla rolnictwa i leśnictwa. Od jego pracy, a przede wszystkim od jej organizacji, zależeć będzie ile hektarów więcej obrobimy i ile z hektara zbierzemy.

Drugi kierunek rozwoju gospodarki narodowej, to postęp w przemyśle maszynowym. Przemysł ten warunkuje w dużym stopniu poprawę struktury eksportu. Musimy mianowicie eksportować więcej urządzeń gotowych, a równocześnie zmniejszyć udział wywozu surowców i półfabrykatów. Mowa tu o wyrobach bardziej pracochłonnych i specjalnych, które zdobyły już sobie odpowiednie uznanie, jak nasze szybowce, śmigłowce oraz samoloty. Aby jednak konkurować na tym odcinku eksportu, trzeba produkować jak najlepsze i jak najnowocześniejsze typy sprzętu.

Na rynkach światowych — powiedział Władysław Gomułka — toczy się zacięta walka konkurencyjna: wygrywa w niej ten, kto produkuje nowocześniej i taniej. Rola, jaką odgrywa zarówno przemysł jak i handel zagraniczny w naszej gospodarce, a zwłaszcza w eksporcie, jest ogromna. Dlatego zarówno w handlu zagranicznym, jak i w przemyśle, istnieje już dzisiaj pełne przeświadczenie, że eksport maszyn jest sprawą wzajemnej współpracy przemysłu i handlu i że z tego powodu każdy błąd zrobiony dziś w produkcji, w jej jakości, reklamie czy akwizycji będzie miał wpływ na dobre imię tego eksportu, na jego rozwój w latach następnych.

Eksport maszyn i urządzeń, produkowanych przez nasz przemysł, a więc także przemysł lotniczy, ma w tym roku osiągnąć poważny postęp. Zwiększeniu ulegnie wymiana z krajami — członkami RWPG, a eksport do krajów kapitalistycznych wzrośnie o 37,4 procent. W tym stanie rzeczy produkcja eksportowa musi być punktem uwagi nie tylko kierownictwa przemysłu lotniczego, ale także wszystkich instancji współpracujących z tym przemysłem. Produkcja eksportowa musi pod każdym względem odpowiadać wymogom odbiorcy. Dlatego wysuwa się tu wiele problemów związanych z pracą biur konstrukcyjnych, instytutów naukowo-badawczych, kontroli technicznej, a nawet instancji badania wypadków lotniczych. Wysoka opłacalność eksportu maszyn, a zwłaszcza sprzętu lotniczego, wiąże się z zagadnieniem odpowiedniej jakości.

Zła jakość psuje naszą markę i wzbudza u partnera zagranicznego nieufność do innych naszych wyrobów. Dlatego jakość eksportowych szybowców, samolotów i śmigłowców powinna odpowiadać światowym wymogom. Zły wyrób nie tylko nie zaspokaja potrzeb odbiorcy, ale powoduje jednocześnie straty finansowe i materiałowe, nie mówiąc już o innych kłopotach i wzajemnych pretensjach. Proces starzenia się sprzętu lotniczego, jego kształtów, a zwłaszcza technologii wytwarzania itp., jest dziś zawrotnie szybki. Trzeba się spieszyć z wprowadzaniem prototypów do produkcji, jeśli cały wysiłek nie ma pójść na marne. Jest więc konieczne zwiększenie wpływu instytutów na rozwój i poziom techniczny przemysłu. Instytuty powinny mieć obowiązek stałej współpracy z przemysłem zarówno jeśli idzie o metody obliczeń, nowoczesność produkowanego sprzętu lotniczego jak i o stosowane metody produkcyjne.

Trzeba też zwiększyć współpracę instytutów z konstruktorami, gdyż szybkie zbadanie prototypu daje pewność, że produkcja seryjna będzie oparta na pewnym typie sprzętu.

Ostatni rok przyniósł szereg zgrzytów w dziedzinie opracowań prototypów. Niezależnie od braków i błędów w dotychczasowej praktyce, jest — jak mówiono kiedyś na XI Plenum KC — wiele przyczyn natury obiektywnej, które nakazują nam stworzyć lepszą organizację i lepsze kierownictwo w dziedzinie budowy prototypów, a więc i badań naukowych związanych z produkcją eksportową. Trzeba oczywiście dołożyć wszelkich starań i wysiłków, by owoce doświadczenia, chociaż nieraz gorzkiego, odpowiednio wykorzystać. Trzeba też zawsze pamiętać, że w wyścigu o postęp techniczny czas ma decydujące znaczenie.

Wiemy, że na tablicach międzynarodowych rekordów szybowcowych, mistrzostw świata w szybownictwie — mamy świetne wyniki. Z jednej strony do zwycięstwa przyczyniła się wspaniała postawa naszych pilotów, wyszkolonych przez APRL, a z drugiej wszystkie nasze osiągnięcia szybownictwa są wynikiem doskonałego sprzętu lotniczego: szybowców, wozów transportowych — umiejętności naszego robotnika, technika i inżyniera. Jest to zasługa zarówno produkcji jak i kontroli technicznej, stojącej na straży jakości produkcji.

Wiemy też, że jakość sprzętu lotniczego wiąże się bezpośrednio z bezpieczeństwem lotu, dlatego jest to zagadnienie zasadnicze. Jakość sprzętu lotniczego wiąże się ponadto z eksploatacją tego sprzętu, jak i z walką o obniżkę kosztów własnych produkcji.

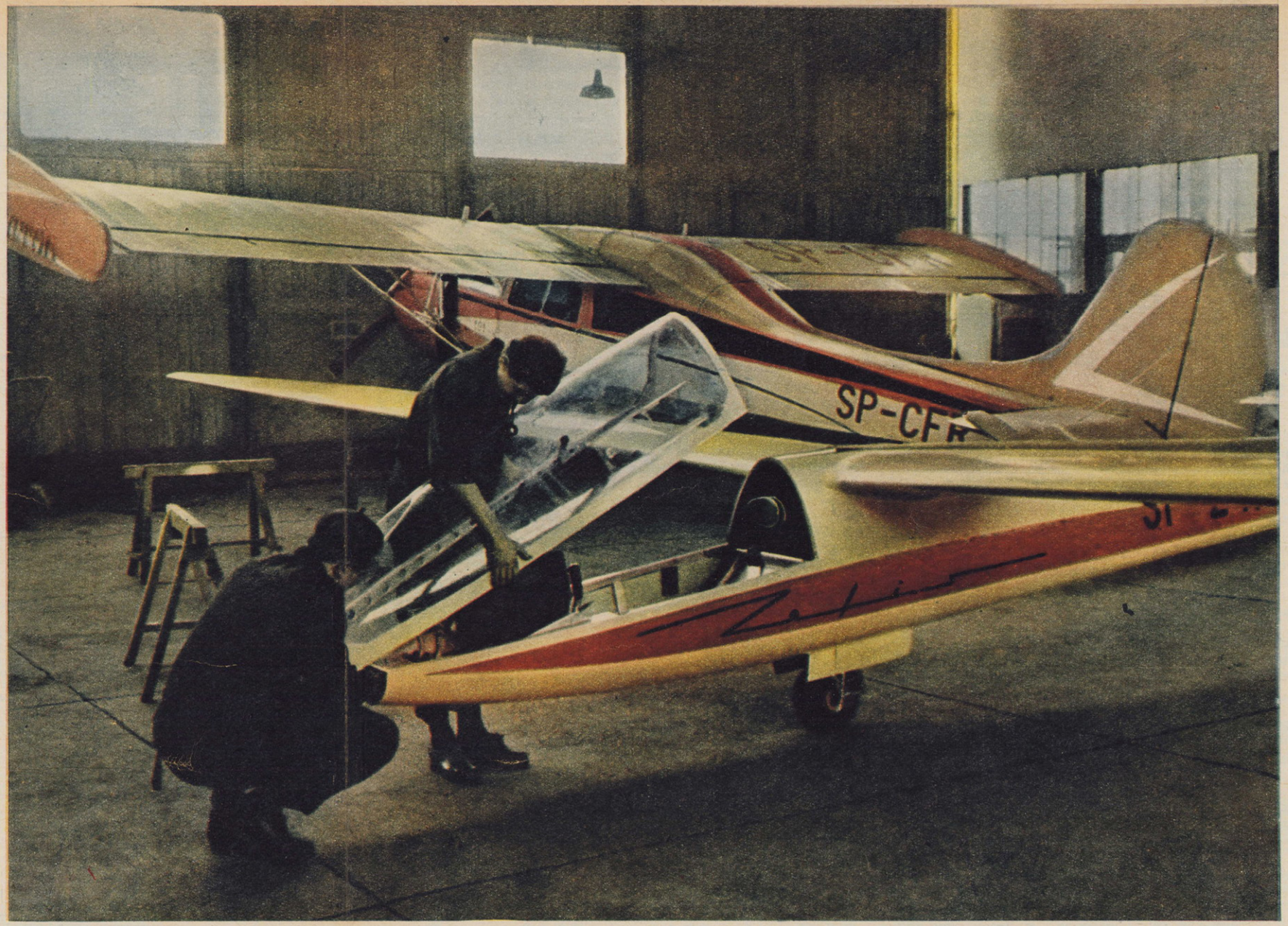
Jakość sprzętu powinna jednak iść w parze z jego estetyką, jego atrakcyjnym wyglądem, który oddziaływuje na wyobraźnię klienta i świadczy o nowoczesnym poziomie sprzętu. Dlatego wysoka jakość i wygląd zewnętrzny produkcji eksportowej powinna leżeć na sercu całej załogi produkującej sprzęt eksportowy. Dzisiaj stosuje się ponadto kontrolę przedwysyłkową. Kontrola przedwysyłkowa jest czynnością stwierdzającą, czy towar odpowiada warunkom zamówienia eksportowego, tzn. czy są spełnione wszystkie żądane w zamówieniu warunki techniczne dotyczące rodzaju towarów lub użytych materiałów, danych znamionowych, montażu, działania, wykończenia, tzw. kosmetyki, konserwacji, opakowania i znakowania. Czy opakowanie towaru gwarantuje bezpieczny transport docelowy, a wykończenie i kosmetyka wpływa dodatnio na popyt i konkurencyjność towarów polskich na rynku zagranicznym, wykazując tym samym wyższość gospodarki socjalistycznej.

Mowa tu jest o kontroli „Polcargo", rzeczoznawstwa i kontroli ładunków, która ma swoją centralę w Gdyni. Kontrola „Polcargo" nie jest w sensie prawnym i technicznym równoznaczna z odbiorem. Jest jednak czynnikiem, który dba o jakość produkcji eksportowej. Jak wiemy, za produkcję sprzętu lotniczego odpowiada w zasadzie kontrola techniczna zakładu produkcyjnego oraz placówka inspektoratu Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych, w której zasięgu leży dany zakład.

Dlatego też trzeba sobie jasno zdawać sprawę, że centrale handlu zagranicznego, np. „Motoimport", widzą w kontroli technicznej zakładu oraz w IKCSP swego sojusznika w realizacji właściwego poziomu eksportu sprzętu lotniczego.

Możemy być dumni ze swojej produkcji zarówno szybowców, samolotów i śmigłowców, ale też pamiętać musimy, że trzeba stale produkować

Samolot wielozadaniowy z dużą przyszłością: PZL-104 „Wilga-2".



Ostatnie prace przy nowym „Zefirze".

Foto: J. Szymański

lepiej i nowocześniej. Trzeba zwracać uwagę nie tylko na jakość i estetykę wyglądu, ale także dążyć do łatwej i tańszej obsługi, do zwiększenia czasookresów pracy. Trzeba kłaść duży nacisk na wykonanie, nie tylko głównych elementów, ale także drobnych szczegółów, które decydują o bezpiecznej eksploatacji sprzętu.

Trzeba dążyć do nieskomplikowanej obsługi montażu, jak i właściwych metod sprawdzania połączeń montażowych. Ważną rolę odgrywa też dokumentacja sprzętu — forma wydania oraz treści instrukcji. Ogromną rolę spełnia tzw. instrukcja użytkowania w locie jak i instrukcja obsługi technicznej. Do tego dochodzi jeszcze katalog części. W ten sposób przygotowany sprzęt budzi zaufanie do jego wykonawców, do zakładu produkcyjnego.

W pracy kontroli technicznej ważna jest kontrola ostateczna wraz z oblotem lub próbą pracy sprzętu, ale również ważna — kontrola międzyoperacyjna, której zadaniem jest usuwanie usterek już w zarodku. Szczególną rolę odgrywa tu współpraca kontroli warsztatowej oraz IKCSP, jak i Instytutu Lotnictwa. Stosowanie nowych tworzyw, produktów naszej chemii, plastyków, farb, lakierów — otwiera nowe możliwości produkcyjne ale i kłopoty technologiczne. Kolektywna współpraca kontroli technicznej z produkcją pozwala na usunięcie największych nieraz przeszkód, utrudniających wykonanie planu produkcji.

W kontroli technicznej lotnictwa obowiązuje zasada nie ograniczania się do beznamiętnego wyłapywania błędów, gdyż zawsze łatwo jest znaleźć przysłowiową „dziurę w całym", lecz do wskazywania sposobów produkcji gwarantującej właściwą jakość. Dlatego kontrola techniczna, której pracownicy stoją przeważnie na wysokim poziomie wiedzy fachowej, musi współdziałać z całą załogą w walce o jakość i widząc jak nikt inny błędy, musi szukać ich źródeł, wskazywać tym samym sposoby likwidacji braków. Tylko wówczas do ostatecznej fazy produkcji nie wejdą źle wykonane części, a tym samym nie będzie później kłopotów reklamacyjnych. Taka właśnie współpraca zwiększa także oszczędności materiałowe i obniża koszta własne. Pracownikom kontroli technicznej należy w ich trudnej i odpowiedzialnej pracy zapewnić właściwą pomoc i opiekę.

Kierownictwo każdego zakładu powinno w kontroli technicznej widzieć pomoc w swej pracy nad ulepszeniem produkcji. Doświadczenie i wnioski praktyczne kontroli technicznej mogą wiele pomóc w produkcji, nawet przy przestrzeganiu bardzo surowych przepisów technologii i wykonawstwa. Taka współpraca, oparta na wzajemnym zaufaniu, może dać wiele wniosków racjonalizatorskich, które usprawnią i przyśpieszą produkcję. IKCSP dysponuje bardzo bogatym doświadczeniem, które może bardzo rozwinąć postęp techniczny. Ileż można zaoszczędzić wykorzystując właściwie np. wnioski powypadkowe.

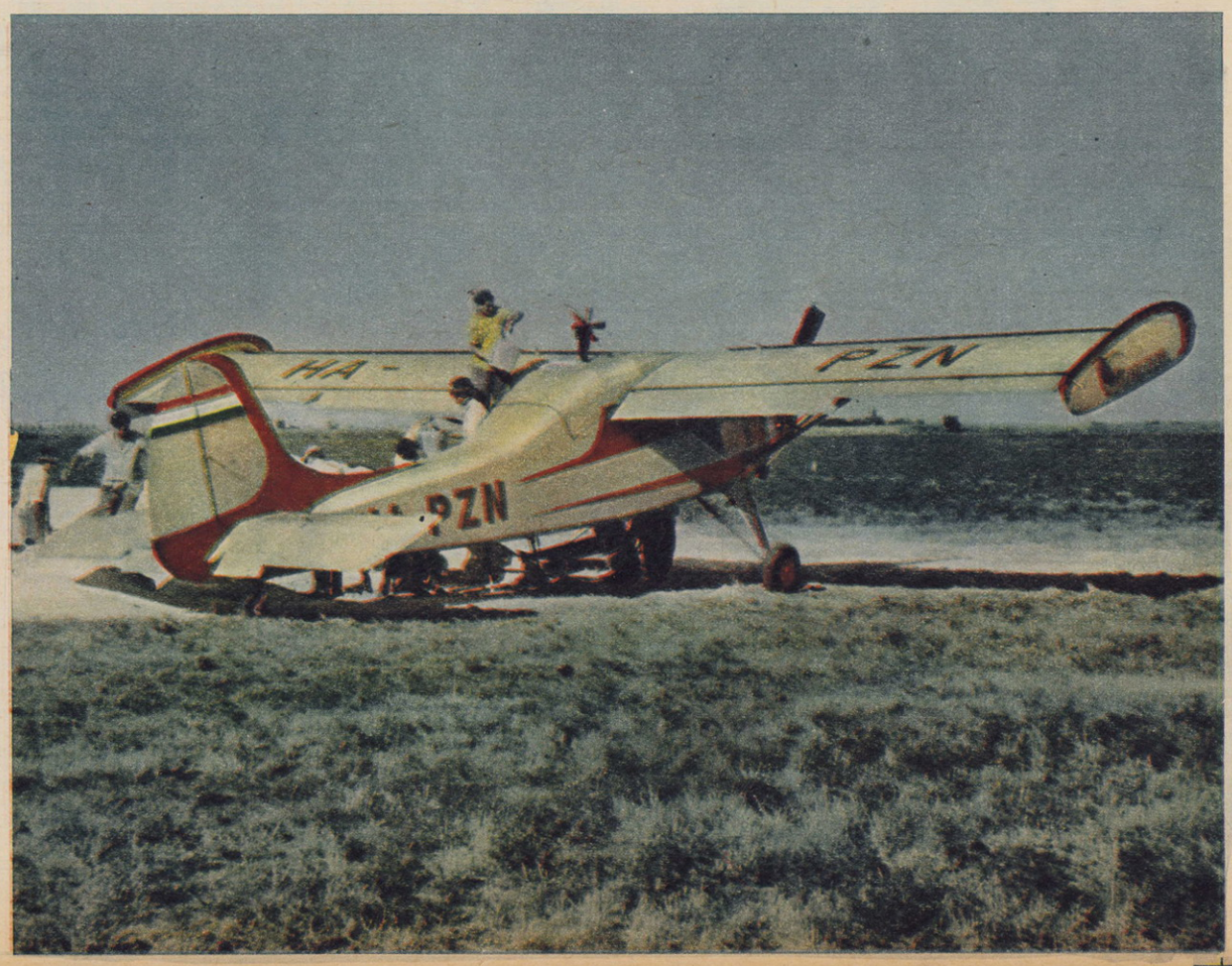
Należy również dążyć do szybkiej realizacji opracowania zasadniczych przepisów budowy sprzętu lotniczego i instrukcji technologicznych.

W walce o lepszą jakość naszej produkcji eksportowej ogromna rola przypada personelowi inżynieryjno-technicznemu. Inżynierowie i technicy, zatrudnieni w instytutach naukowo-badawczych, to wielka pomoc dla kontroli technicznej. Wnioski orzeczeń, doświadczenia z oblotów, rezultat dużego wkładu pracy, wysiłków techników i pilotów powinny być właściwie wykorzystane przez dział kontroli technicznej.

Nie możemy stać w miejscu, lecz ciągle dążyć naprzód, śledząc rozwój techniki lotniczej na całym świecie. Walka o jakość wiąże się ściśle z obniżeniem kosztów własnych, gdyż im mniej braków w produkcji lotniczej, im mniej poprawek, tym lepsze wskaźniki ekonomiczno-finansowe zakładów.

Należy przyjąć za zasadę, że wszelkie niedociągnięcia w jakości produkcji stwierdzone przez użytkowników zagranicznych należy usuwać natychmiast na koszt wytwórcy, wyciągając jak najdalej idące wnioski na przyszłość w trosce o zaufanie odbiorców naszego sprzętu. Personel kontroli technicznej musi zaostrzyć wymagania przy odbiorze sprzętu lotniczego, musi zaostrzyć kontrolę międzyoperacyjną i końcową. Wymaganiom kontroli technicznej musi podporządkować się personel, odpowiedzialny za produkcję, w zgodnej i rzetelnej pracy. Oczywiście instancje nadrzędne muszą uregulować wszelkie zagadnienia organizacyjne, opierając je na prostych i jasnych instrukcjach.

Zagadnienie jakości produkcji dotyczy oczywiście nie tylko produkcji eksportowej, ale odnosi się do każdej produkcji sprzętu lotniczego. Ponieważ kontrola fabryczna jest uzależniona częściowo od dyrekcji zakładu, którą jest zainteresowana w globalnym wykonaniu planu, dlatego ogromne znaczenie ma tutaj współpraca państwowego organu nadzoru technicznego lotnictwa, jako organu niezależnego. Stąd trzeba postulować bezstronną współpracę obu ogniw kontroli technicznych. Oczywiście, jak we wszelkich poczynaniach ludzkich — kontrola techniczna fabryczna i państwowa muszą się kierować także zdrowym rozsądkiem opartym na wiedzy i doświadczeniu.



Jeden z wielu zakupionych w Polsce „Gawronów" na węgierskim lotnisku w Hodmezövasarhely. Ładowanie 500 kG chemikalii rolniczych trwa tutaj zaledwie 90 sekund. Foto: J. Borodzik

Krótki kurs zdalnego kierowania · 7 ·

Mgr inż. BOGUSŁAW SPUNDA

18. Promieniowanie energii elektromagnetycznej

Jeżeli mamy przewodnik, przez który płynie prąd stały, to w otaczającej go przestrzeni powstaje stałe pole magnetyczne. Wraz ze zwiększaniem odległości od przewodnika, natężenie tego pola zmniejsza się. Jeżeli teraz przez przewodnik przepuścimy prąd zmienny, to wokół przewodnika powstanie zmienne pole elektromagnetyczne. Całkowite pole elektromagnetyczne wokół przewodnika składa się z pola indukcji (którego energia jest związana z przewodnikiem) oraz z pola promieniowania (którego energia rozchodzi się od przewodnika we wszystkich kierunkach — w postaci tzw. fal radiowych). Energia pola promieniowania rozchodzi się z prędkością światła 300 000 km/sek.

Im większa jest częstotliwość prądu w przewodniku, tym większa część energii całkowitego pola elektromagnetycznego może być wysłana w przestrzeń. Częstotliwość pola elektromagnetycznego jest identyczna z częstotliwością prądu w przewodniku. Pole elektromagnetyczne można też scharakteryzować długością fali:

$$\lambda = \frac{300}{f} \quad \ldots (36)$$

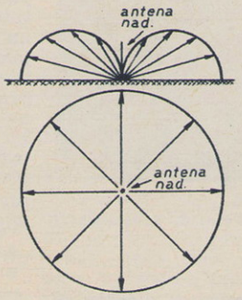
gdzie:
λ — długość fali radiowej w metrach;
f — częstotliwość w milionach hertzów (m Hz).

Natężenie pola fali radiowej mierzymy w mikrovoltach na metr. Jeżeli np. między końcami przewodnika o długości 1 m powstanie siła elektromagnetyczna równa 10 mikrowoltom, to mówimy, że przewodnik znajduje się w polu o natężeniu 10 μV/m.

Jeśli mamy natężenie pola w jakimś punkcie, to znając długość przewodnika możemy obliczyć wielkość napięcia między jego końcami.

Zadanie

Natężenie pola w jakimś miejscu wynosi E=60μV/m. W polu tym umieszczono



Rys. 22

przewodnik o długości 1,5 metra. Obliczyć wielkość siły eletromotorycznej e, jaka zaindukuje się w tym przewodniku.

Rozwiązanie:

$$e = E \cdot L \quad \ldots (37)$$

gdzie:
e — siła elektromotoryczna między końcami przewodnika
E — natężenie pola
L — długość przewodnika.

Po podstawieniu do wzoru (37) znanych wielkości:

$$e = 60 \cdot 1{,}5 = 90\ \mu V$$

19. Anteny

19.1. Anteny nadawcze:

Antena nadawcza służy do promieniowania energii wysokiej częstotliwości wytwarzanej w nadajniku. Aby antena spełniała dobrze swoje zadania, musi być dostrojona do rezonansu, przez odpowiedni wybór jej wymiarów (szczególnie długości). W nadajnikach do zdalnego sterowania modeli antena jest z reguły prętowa, o długości równej około 1/4 długości fali. Antena promieniuje energią nie we wszystkich kierunkach jednakowo. Na rys. 22 pokazano wykres promieniowania ćwierćfalowej anteny prętowej.

Jak widać z rysunku, antena taka w płaszczyźnie poziomej promieniuje we wszystkie strony jednakowo (rys. 22b), natomiast w płaszczyźnie pionowej promieniuje maksimum energii w kierunkach poziomych, a do góry — w kierunku przedłużenia anteny, nie promieniuje wcale. Ze zjawiskiem tym spotykamy się nieraz w praktyce, kiedy model znajduje się w tak zwanej „martwej strefie" anteny nadajnika. Następuje wtedy utrata łączności z modelem. W związku z tym należy unikać sprowadzania modelu bezpośrednio nad anteną nadawczą, lub jeśli jest to konieczne (np. przy wykonywaniu obowiązującej wiązanki figur wg regulaminu FAI) — przechylać antenę nadajnika tak, aby odsunąć „martwą strefę" poza model.

Zadanie

Obliczyć, jaką długość powinna mieć ćwierćfalowa nadawcza antena prętowa, na częstotliwość stosowaną do zdalnego sterowania modeli 27,12 MHz.

Rozwiązanie:

W pierwszym rzędzie należy obliczyć długość fali:

$$\lambda = \frac{300}{f}$$

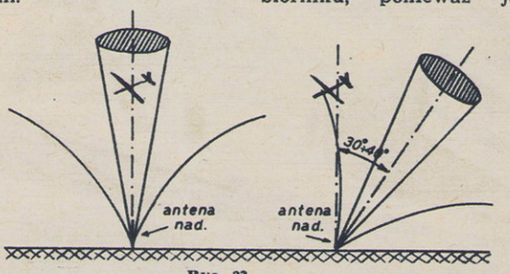
podstawiając do wzoru znaną częstotliwość:

$$\lambda = \frac{300}{27{,}12} = 11\ m$$

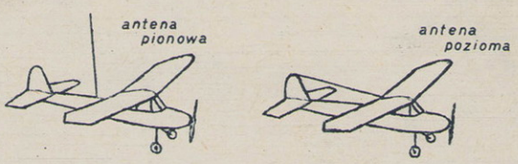
Ponieważ długość fali wynosi 11 m, to ćwiartka fali:

$$\frac{11}{4} = 2{,}75\ m$$

a więc szukana długość anteny powinna wynosić 2,75 m.



Rys. 23



Rys. 24

19.2. Anteny odbiorcze:

W antenie odbiorczej, umieszczonej w zasięgu działania pola elektromagnetycznego, indukuje się napięcie w częstotliwości równej częstotliwości wysyłanego przez nadajnik sygnału. Napięcie to jest następnie doprowadzane na wejście odbiornika. Antena odbiornika może być wykonana z odcinka miękkiego przewodu i rozpięta wzdłuż kadłuba modelu (rys. 24 a) lub z pręta umieszczonego pionowo na kadłubie (rys. 24 b).

Jeżeli zakładamy, że antena nadajnika stoi pionowo, to im bardziej antena odbiorcza jest pochylona do poziomu, tym gorsza jest jej efektywność. Najlepszym sposobem umieszczenia anteny odbiorczej z elektrycznego punktu widzenia (przy pionowej antenie nadawczej) — jest sposób pokazany na rys. 24 b.

Z reguły antena odbiorcza jest krótsza niż powinna być z tytułu warunków elektrycznych. Powodem tego są trudności z umieszczeniem długiej anteny na modelu. Przeciętne długości anten odbiorczych zawierają się w granicach 100—120 cm. Oczywiście nie można dowolnie zmieniać długości anteny w posiadanym przez siebie odbiorniku, ponieważ jest ona ściśle dopasowana elektrycznie do danego typu odbiornika. Przy zabudowie anteny odbiorczej na modelu wskazane jest umieszczenie jej prostopadle do dłuższych elementów metalowych, jak np. popychaczy do sterów itp. Ponadto celowe jest połączenie wspólnym przewodem wszystkich metalowych mas oraz połączenie ich z „masą" odbiornika. Układ taki nosi nazwę „przeciwwagi" anteny. Przeciwwaga w znacznym stopniu poprawia działanie antenty.

Dalszy ciąg nastąpi

Foto: Z. Szajewski

Jak trafić do modelarni APRL

AEROKLUB GRUDZIĄDZKI

Siedziba aeroklubu: Grudziądz, lotnisko. Kierownik Sekcji Modelarskiej aeroklubu: instr. Jan Michalski. Aeroklubowy ośrodek modelarstwa, chwilowo nieczynny.

Modelarnie na terenie miasta:

1. Przy Domu Kultury Dzieci i Młodzieży, ul. Bohaterów Stalingradu
2. Przy Liceum Pedagogicznym
3. Przy Technikum Mechanicznym

Modelarnie w rejonie działalności aeroklubu:

1. Przy Szkole Cwiczeń w Chełmnie
2. Przy Szkole Podst. nr 1 w Chełmnie
3. Przy Zasadniczej Szkole Zawodowej w Wąbrzeźnie
4. Przy Szkole Podst. nr 2 w Wąbrzeźnie
5. Przy Szkole Podst. i Liceum w Nowym n/W.
6. Przy Liceum Ogólnokształcącym w Kwidzynie
7. Przy Domu Kultury Dzieci i Młodzieży w Kwidzynie
8. Przy Szkole Podst. Osie pow. Świecie.
9. Przy Liceum Ogólnokształcącym — Nowe Miasto
10. Przy Szkole Podst. i Liceum w Lubowie
11. Przy Szkole Podst. w Laskowicach.

MAŁE LOTNICTWO ZA GRANICĄ

W CZECHOSŁOWACJI szereg modelarzy eksperymentuje z modelami silnikowymi z miękkim płatem. Jedna z tego rodzaju konstrukcji J. Czecha, o powierzchni 108 dcm², ma silnik 2,5 cm³, a skrzydła wykonane są z impregnowanego jedwabiu.

*

WARSZTATY MVVS w Brnie opuściły ostatnio nowy silnik z zapłonem żarowym, noszący oznaczenie MVVS-5,6 AL o pojemności skokowej 5,65 cm³, ciężarze 185 G i mocy 0,45 KM przy 13 800 obr/min., średnica cylindra 20 mm, skok 18 mm.

*

Z BRATNIEJ republiki węgielskiej otrzymaliśmy informację, że Budaörs odbyły się pierwsze zawody modeli rakiet. Silniki rakietowe wykonała znana wytwórnia silników samozapłonowych MOKI.

*

FRANCUZ P. Marrot ustanowił dwa krajowe rekordy w kategorii radiomodeli: długotrwałość lotu 1 godz. 12 min i odległość w obwodzie zamkniętym 53 km.

*

W DOROCZNYM sypozjum radiomodelarzy w Toledo (USA) wzięło udział 800 entuzjastów zdalnego kierowania. Z tej też okazji otwarto wystawę obrazującą aktualny stan produkcji aparatur i sprzętu pomocniczego. Eksponowano 80 aparatów amatorskich i 20 fabrycznych.

*

REDAKCJA brytyjskiego miesięcznika „Aeromodeller" pragnąc „odmłodzić" małe lotnictwo ogłosiła rok bieżący rokiem młodych modelarzy, ustanowiła szereg cennych nagród zespołowych i indywidualnych dla wszystkich chętnych uczniów. W tym roku odbędą się liczne imprezy lokalne z centralnym finałem rozgrywanym o „Złote skrzydła".

*

W JASSACH (Rumunia) otwarto piękny tor przeznaczony dla modeli na uwięzi, z szeroką asfaltową bieżnią.

*

MIESIĘCZNIK belgijski „Model Avia" sugeruje wprowadzenie nowej, uproszczonej kategorii modeli wyścigowych na uwięzi. Chodzi tu o konstrukcje makiet z płaskimi kadłubami. Kategoria tego rodzaju spopularyzować by mogła wśród najmłodszych zarówno sam wyścig jak i modelarstwo pół redukcyjne. Na pewno inicjatywa cenna.

*

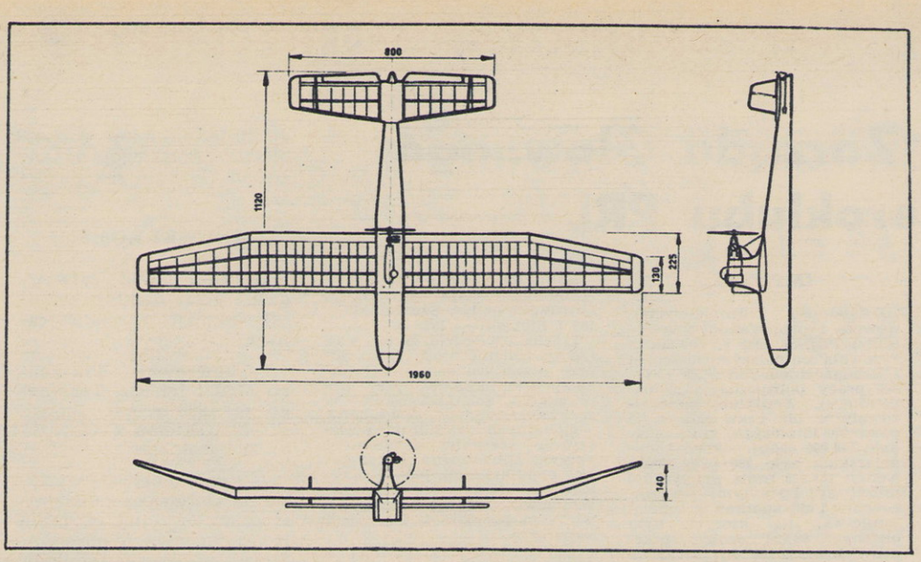
DOROCZNE targi zabawek technicznych w Norymberdze (NRF) skupiły 1040 eksponatów, które obejrzało 16 500 widzów. Mimo iż specjalnych sensacji nie zanotowano, uwagę zwracały modele do zestawów oparte na tworzywach sztucznych i liczne akcesoria dla radiomodelarzy z nową aparaturą wytwórni Metz.

*

HOLENDRZY mają swój pierwszy rekord krajowy w kategorii radiomodeli. Model motoszybowca konstr. Beekmeunera i Hannarta utrzymał się w powietrzu 30 min. 53 sek, przelatując odległość 7,375 km. Plan modelu zamieszczamy powyżej.

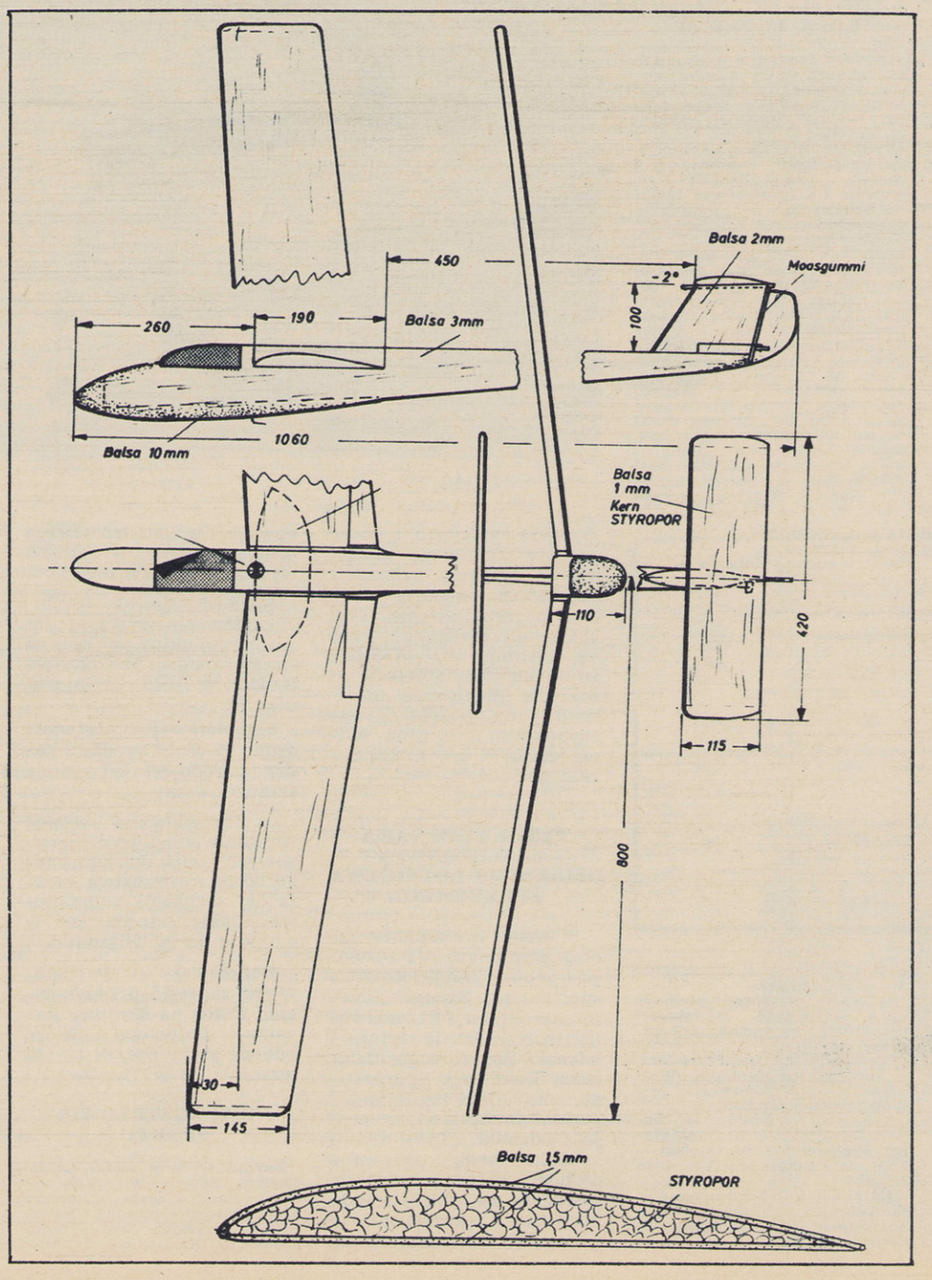
*

JUŻ drugie miniaturowe lotnisko, przeznaczone wyłącznie dla radiomodeli, otwarto w kwietniu w Szwajcarii. Wymiary płyty startowej „lotniska" 10 × 70 metrów. Cena użytkowania lotniska przez modelarzy wynosi dla seniorów 25 franków szwajcarskich rocznie, juniorzy zaś płacą „tylko" 10 fr.



Dwa ciekawe radiomodele

Powyżej — rekordowy motoszybowiec holenderski, a niżej — szybowiec zboczowy Niemca W. Thiesa o interesująco rozwiązanej konstrukcji skrzydeł. Zbudowane są one z piankowego tworzywa sztucznego, pełniącego rolę wypełniacza w balsowym skrzydle o grubości skorupy 1,5 mm. Skrzydła pokryte są włóknem szklanym utwardzonym żywicą epoksydową. Podobnej obróbce powierzchniowej poddano kadłub. Jeśli chodzi o sterowanie, to poza sterem kierunkowym zastosowano w środkowej części płata klapy-przerywacze odchylane do góry o 30°, które jak twierdzi konstruktor wydatnie pomagały podczas lądowania. Profil skrzydeł Clark-Y, usterzenie wysokości NACA 0009. Aparatura „Bellaphon" 3 kanałowa. Ciężar całkowity 1550 G, obciążenie 59,5 G/dcm².



KSIĄŻKA W PRACY

Raz do roku, właśnie w maju, wypada rozejrzeć się wśród książek związanych bezpośrednio lub pośrednio z małym lotnictwem. Co zatem możemy spotkać na tradycyjnych kiermaszach w Dni Prasy i Książki? Na pewno znajdziemy popularne wydawnictwa, jak: Marii Schier — WAKACJE Z LATAWCEM, Wiesława Schiera — MINIATUROWE LOTNICTWO (część II), Janusza Wojciechowskiego — JAK ZBUDOWAĆ ZDALNIE KIEROWANY MODEL STATKU, SAMOCHODU I SAMOLOTU... i chyba to wszystko, jeśli chodzi o nasze wydawnictwo, o ile nie wliczać tu książek, które można zdobyć okazyjnie.

W maju warto na pewno skontrolować również stan biblioteczek. W wielu modelarniach trudno jeszcze, niestety, doszukać się pozycji z lat minionych, nie mówiąc o nowościach. Dopiero od tego roku Wydział Modelarski APRL rozpocznie kompletowanie standardowych biblioteczek z istniejących książek oraz, co ważne, zapowiada wydanie w kooperacji z Wydawnictwem MON całej serii niezbędnych podręczników poświęconych różnym dziedzinom współczesnej techniki małego lotnictwa. Wszystko to jednak będzie dopiero w latach przyszłych. Obecnie zaś można stwierdzić, że istnieją poważne braki nawet w biblioteczkach aeroklubowych. Niedawno opowiadano mi, że tylko w dwóch aeroklubach znaleźć można było książkę R. Witkowskiego ŚMIGŁOWCE, a piloci zainteresowani wiropłatami w trzydziestu paru pozostałych klubach nie mieli w ogóle pojęcia, że podobna praca została wydana w naszym wydawnictwie. Kto wie czy jakiś abonamentowy system zakupu nowości lotniczych nie usprawniłby „dolotu" książek do zainteresowanych odbiorców!

Braki w bibliotekach dotyczą również czasopism lotniczych, w tym naszego tygodnika. Jakże często modelarze poszukują planów publikowanych w dawnych rocznikach „Skrzydlatej Polski", a roczników tych nie ma w podręcznej biblioteczce. Kompletowanie czasopism traktować zatem wypada podobnie jak zbieranie książek i kto wie czy czasopisma nie są nieraz większą zbiornicą informacji technicznych aktualnych planów niż publikacje książkowe.

Idealna biblioteczka modelarza wyposażona powinna być również w podręczniki pokrewnych dziedzin, dotyczących np. materiałoznawstwa, aerodynamiki techniki rakietowej, a nawet sposobu malowania i obróbki różnych materiałów.

Cenna byłaby inicjatywa ogłoszenia tytułów „idealnej biblioteczki", stanowiącej jakieś minimum podręcznej wiedzy. Taka biblioteczka stale uzupełniana, a ściślej unowocześniana, byłaby wielkim pomocnikiem w pracy każdej z istniejących i przyszłych modelarni Aeroklubu PRL.

P. E.

Z obrad Zarządu Głównego Aeroklubu PRL

Jak już podawaliśmy, 14 kwietnia br. obradowało w Warszawie Plenum Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. W czasie obrad omówiono i przyjęto bilans oraz sprawozdanie z działalności rzeczowej, polityczno - wychowawczej i propagandowej APRL w roku ubiegłym.

SZKOLENIE I SPORT

Rok 1963 był dla APRL dalszym, pomyślnym rokiem rozwoju. Warto tu przytoczyć niektóre mniej znane dane liczbowe.

W działalności szkoleniowo-sportowej: wylatano 21 600 godzin na samolotach i 59 541 godzin na szybowcach; wykonano 17 415 skoków spadochronowych i 34 starty na balonach oraz wyszkolono 18 601 modelarzy.

KOSZTY JEDNOSTKOWE

Bezpośredni koszt jednostkowy szkolenia samolotowego w ub. roku wynosił — 514 zł, szkolenia szybowcowego — 359 zł, szkolenia spadochronowego (koszt 1 skoku) — 262 zł, a szkolenia modelarskiego (wyszkolenia 1 modelarza) — 182 zł. Biorąc pod uwagę średni koszt szkolenia w skali całego Aeroklubu PRL można założyć, iż jednostki APRL, które wykazują koszty jednostkowe niżej średniej APRL, są bardziej ekonomiczne od pozostałych jednostek. W szkołach szybowcowych i ośrodkach centralnych APRL koszt 1 godziny lotu przedstawia się, na przykład, następująco:

	Koszt 1 godziny lotu (w zł)	
	w szkol. samolot	w szkol. szybow.
Szkoła Szybowcowa Żar	227	222
Szkoła Szybow. Lisie Kąty	304	211
CWL — Krosno	764	—
CWSz — Leszno	517	258
CW Spad — Strzebielino	830	—

BEZPIECZEŃSTWO

Analiza stanu bezpieczeństwa lotów za 1963 r. wykazuje, że w porównaniu do 1962 r. ilość wypadków poważnie się zmniejszyła: w sporcie samolotowym o 39,2%, w sporcie szybowcowym o 16,7%, a w spadochroniarstwie ilość uszkodzeń spadochronów przy skokach treningowych zmniejszyła się o 46,7%.

IMPREZY

Działalność ideowo-wychowawcza i propagandowa Aeroklubu PRL w 1963 r. charakteryzowała się dalszym postępem i wzbogaceniem form jak i treści pracy politycznej i propagandowej. Aerokluby zorganizowały w ub. roku ogółem 40 pokazów lotniczych, które oglądało 339 800 osób; pokazów modelarskich było 380 przy frekwencji 161 423 osób, przeważnie młodzieży. Poza tym: zorganizowano 1 059 spotkań z ludźmi lotnictwa, na których było obecnych 88 732 osoby; przeprowadzono 1 102 wycieczki na lotniska, z ilością 73 262 osób; wykonano 2 337 lotów propagandowych przewożąc na samolotach i szybowcach 3 953 osoby.

Wyniki działalności propagandowej ubiegłego roku należy ocenić na znacznie lepsze niż to było w 1962 roku. Syntetycznym miernikiem może tu być, na przykład, ilość publikacji prasowych, których w 1963 roku było 2 610, podczas gdy w 1962 r. — 1 988, a w 1961 r. — 1 444. Wpłynęły na to niewątpliwie sukcesy argentyńskie szybowników, wiele świetnych rekordów oraz błyskotliwe sukcesy sportowe na Węgrzech, w USA i Kanadzie.

KOŁA LOTNICZE

Mówiąc jednak o niektórych problemach pracy z młodzieżą, należy zasygnalizować dość niepokojące zjawisko, które można ogólnie określić mianem niedoceniania odcinka pracy z młodzieżą w kołach lotniczych. Zarówno kadra etatowa jak i zarządy koncentrowały się głównie na problemach lotnotechnicznych, z wyraźnym uszczerbkiem dla odcinka młodzieżowego, a zwłaszcza kół lotniczych, tej najniższej komórki organizacyjnej Aeroklubu PRL. W tej dziedzinie poczyniono w 1963 r. wiele mechanicznych, szkodliwych uproszczeń, wprowadzając w trybie administracyjnym hasło: każdy modelarz członkiem koła lotniczego. W rezultacie osiągnięto efekt odwrotny, bo szeroką działalność lotniczą KL sprowadzono tylko do czynnego uprawiania modelarstwa lotniczego. Szereg aeroklubów regionalnych, takich jak Gdańsk, Grudziądz, Ostrów, Toruń, Szczecin, Radom, Rzeszów, notuje poważny zastój i zaniedbanie pracy z młodzieżą.

Warto tu przytoczyć niektóre dane, dotyczące działalności aeroklubów na odcinku kół lotniczych. I tak:

Najwięcej kół lotniczych mają następujące aerokluby: Wrocławski — 98, Opolski — 75 i Warszawski — 64 koła.

Najwięcej członków w kołach lotniczych mają aerokluby: Mielecki — 7 760, Opolski — 3 110 i Podkarpacki — 2 625 członków.

Najmniej kół lotniczych mają aerokluby: Gdański — 4, Szczeciński — 6 i Elbląski — 8 kół.

Najmniej członków w kołach lotniczych mają aerokluby: Ostrowski — 138, Szczeciński — 188 i Elbląski — 192.

Trzeba stwierdzić, że ten stan rzeczy zmienić mogą tylko dobrze pracujące sekcje kół lotniczych aeroklubów, przy poparciu i zainteresowaniu tą sprawą zarządów aeroklubów regionalnych. Tylko na płaszczyźnie szerokiej działalności aktywu społecznego i komitetów popularyzacji, jak na przykład w Krakowie, Lublinie, Wrocławiu, można mówić o istotnym postępie w pracy kół lotniczych.

MODELARSTWO

Modelarstwo lotnicze wzrosło w ub. roku o dalszych 75 modelarni, a liczne sukcesy sportowe i ustalenie 9 nowych rekordów krajowych świadczą dobrze o jego postępie. Tym niemniej zasygnalizowano na plenum ZG APRL o istotnych trudnościach w zakresie niektórych materiałów dla modelarzy wyczynowych, a są nimi: balsa, silniki 5 cm³ i 2,5 cm³ oraz guma typu Pirelli.

TYTUŁ I ODZNAKA ZASŁUŻONEGO DZIAŁACZA LOTNICTWA SPORTOWEGO

W celu wyróżniania zasług położonych dla rozwoju i popularyzacji lotnictwa sportowego, Zarząd Główny Aeroklubu PRL uchwalił wprowadzenie tytułu i odznaki Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego, zatwierdził regulamin i przyjął przedstawiony projekt odznaki. Tytuł ten i odznaka będą nadawane osobom, które szczególnie zasłużyły się dla rozwoju lotnictwa sportowego w Polsce. W tym roku, z okazji 20-lecia Ludowego Lotnictwa Polskiego, nadane zostaną one po raz pierwszy.

WNIOSKI KOMISJI

W czasie obrad zatwierdzono także niektóre wnioski komisji specjalistycznych:

Szybowcowej — Przyznano Medal im. Cz. Tańskiego za 1963 r. pil. Janowi Wróblewskiemu z Aeroklubu Bydgoskiego;

— Podjęto decyzję wysłania na szybowcowe mistrzostwa W. Brytanii (w maju br) w charakterze obserwatorów: trenera J. Dankowskiego i pilota E. Makuli;

— Zdecydowano o udziale polskich pilotów szybowcowych w mistrzostwach Węgier i NRD, w ramach wymiany bezdewizowej.

Spadochronowej — Zaakceptowano wysłanie 13-osobowej ekipy polskiej na Spadochronowe Mistrzostwa Świata w NRF (w sierpniu br).

Samolotowej — Zatwierdzono 15-osobowy skład kadry narodowej w sporcie samolotowym;

— Zdecydowano wysłać (w miarę możliwości dewizowych) ekipę polską na tegoroczne mistrzostwa świata w akrobacji samolotowej, jakie odbędą się w sierpniu br w Hiszpanii.

Balonowej — Postanowiono zaprosić przedstawicieli ZSRR na Krajowe Zawody Balonowe, które odbędą się w dniach 12—13 września br w Tarnowie.

NOWI MISTRZOWIE SPORTU

Zarząd Główny nadał tytuły Mistrza Sportu w szybownictwie następującym pilotom: Eugeniuszowi Fuchsowi (Świdnik), Henrykowi Jaworskiemu (Świdnik), Kazimierzowi Gorzkiewiczowi (Gdańsk), Markowi Kochanowskiemu (Gdańsk) i Michałowi Siekierzyńskiemu (Warszawa).

RÓŻNE

Na wniosek Zarządu Aeroklubu Warszawskiego, ZG APRL nadał członkostwo Honorowe Aeroklubu PRL gen. bryg. pil. Michałowi Jakubikowi. Generał Jakubik ukończył 50 lat życia i obchodzi w tym roku 30-lecie swej pracy w lotnictwie; był on długoletnim wiceprezesem urzędującym Zarządu Głównego Ligi Lotniczej, wiceprezesem ZG LPŻ i w ostatniej kadencji prezesem Aeroklubu Warszawskiego.

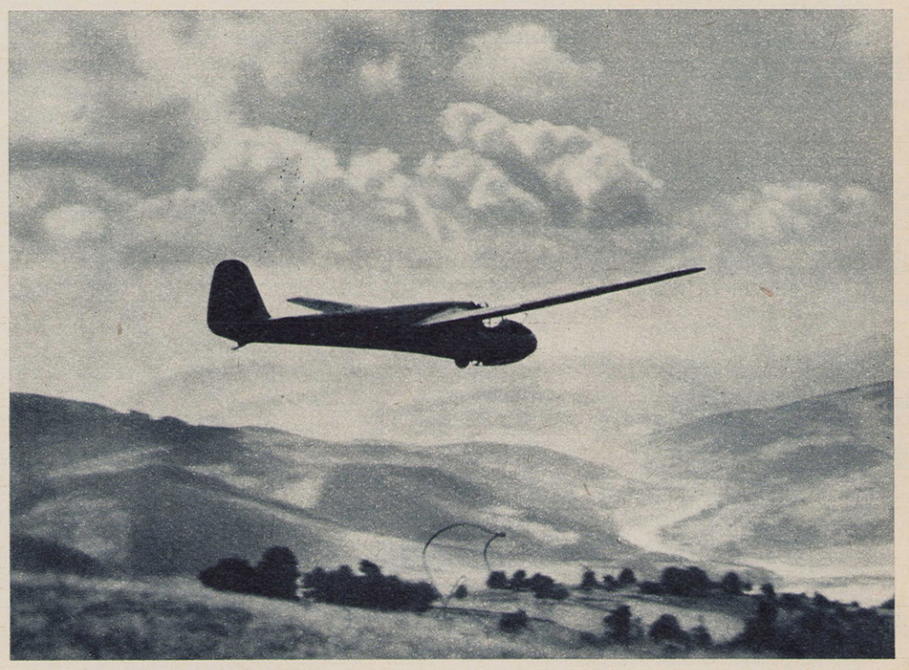
Na wniosek Zarządu Aeroklubu Gdańskiego, Plenum postanowiło nazwać jedną z ogólnopolskich imprez modelarskich imieniem Stanisława Michniewskiego, zmarłego niedawno działacza modelarstwa lotniczego, długoletniego prezesa Aeroklubu Śląskiego i członka ZG APRL.

Plenum podjęło także uchwałę o likwidacji Centrum Wyszkolenia Spadochronowego w Strzebielinie i przeniesienia go do Centrum Wyszkolenia Lotnicze go w Krośnie oraz przekazania obiektów w Strzebielinie i Ligocie Dolnej na rzecz gospodarki narodowej.

Sekretarz generalny ppłk pil. K. Donigiewicz poinformował członków Zarządu Głównego o pracach Biura ZG oraz o przebiegu walnych zgromadzeń aeroklubów regionalnych, które odbyły się już prawie we wszystkich ośrodkach APRL. Plenum przyjęło także budżet Aeroklubu PRL na 1964 r.

Następne zebranie plenum ZG APRL postanowiono zwołać w czerwcu br.

(kon)



„Mucha-ter" nad doliną żywiecką. Foto: B. Koszewski

Spadochroniarze radzą

NA pierwszym, tegorocznym posiedzeniu Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL, 20 marca br., omówiono część spośród wielu spraw czekających od dłuższego czasu na załatwienie. Te które przedyskutowano i zaakceptowano, przyczynią się do uregulowania kilku istotnych problemów, nie cierpiących zwłoki. Przede wszystkim dokonano wyboru nowego trenera kadry narodowej, którą to funkcję powierzono Mistrzowi Sportu Janowi Cierniakowi. Propozycję przyjęła zarówno Komisja Spadochronowa jak i wytypowany, który do pomocy otrzyma dodatkowo jedną osobę. W dyskusji stwierdzono, iż trenerów powoływano tylko dla przygotowania zawodników do imprez o charakterze międzynarodowym, nie wnikając w konieczność posiadania stałego trenera lub zespołu trenerów, który winien nadawać kierunek rozwoju wyczynu spadochronowego w naszym kraju. W tym przypadku uznano, iż należałoby zmienić dotychczasową praktykę. Z kolei omówiono ramowy program przygotowań ekipy polskiej na mistrzostwa świata, które odbędą się w NRF w sierpniu br. Zdaniem komisji obóz przygotowawczy należałoby przeprowadzić wyłącznie na terenie kraju, przy czym oprócz kadry narodowej powołać następujących skoczków wyczynowych — kobiety: Marię Leoszko (Gdańsk), Różę Sokołowską (Warszawa), Krystynę Kot (Kraków), Barbarę Kozłowską (Świdnik); mężczyźni: Ryszarda Przybylskiego (Ostrów Wlkp), Tadeusza Antoniaka (Gdańsk), Ryszarda Kusia (Wrocław), Sławomira Rynka (Warszawa) i Tadeusza Frołowa (Gdańsk).

Po dłuższej dyskusji nad regulaminem sędziów spadochronowych, opracowanym przez Adama Iwińskiego, komisja przyjęła uchwałę o wprowadzeniu tytułu sędziów spadochronowych I i II klasy. Z kolei komisja przyjęła opracowany przez red. Tadeusza Malinowskiego projekt regulaminu Całorocznych zawodów Spadochronowych „Skrzydlatej Polski", ustalając, iż zawody te będą jedynymi eliminacjami do Spadochronowych Mistrzostw Polski. Tak więc postulaty naszej redakcji, stawiane już parokrotnie na posiedzeniach komisji jak również na łamach „Skrzydlatej", uznano za słuszne (regulamin opublikujemy w następnym numerze). W dalszym ciągu obrad członkowie komisji zapoznali się z pracami nad nowym spadochronem wyczynowym ST-5ZM/2, którego wzorzec znajduje się w próbach. Już pierwsze skoki zdecydowały o wprowadzeniu zmian, dzięki którym spadochron będzie bardziej zwrotny i sterowany. Posiedzenie zostało zakończone informacją przewodniczącego komisji Jerzego Świątka o przeniesieniu CWSpad ze Strzebielina do Krosna oraz zaawansowaniu prac związanych z jego uruchomieniem.

Drugie tegoroczne posiedzenie Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL odbyło się 13 kwietnia br. Poświęcono je wyłącznie pomocniczemu składowi ekipy Aeroklubu PRL na VII Spadochronowe Mistrzostwa Świata (nazwiska zawodników — 4 kobiet i 5 mężczyzn — ustalone będą po zakończeniu obozu). I tak trenerem ekipy wybrano Jana Cierniaka, a na pilota ekipy powołano Wacława Stańskiego, (na jego zastępcę zaproponowano Kazimierza Kubiaka). Do obsadzenia komisji sędziów międzynarodowych na mistrzostwach (jako członek ekipy) zaproponowano trzy kandydatury: Adama Iwińskiego, Przemysława Piątkowskiego i Zdzisława Chylińskiego (nazwiska podano wg kolejności zgłoszenia ich na posiedzeniu komisji).

Ponadto komisja powierzyła opracowanie regulaminu tegorocznych Spadochronowych Mistrzostw Polski Adamowi Iwińskiemu i Tadeuszowi Malinowskiemu. Oprócz tego Adam Iwiński podjął się przetłumaczenia regulaminu Spadochronowych Mistrzostw Świata 1964.

BYŁEM niedawno na walnym zgromadzeniu Aeroklubu Warszawskiego. Referat, sprawozdania — jak zwykle, typowe. I dyskusja biegła normalnymi torami. Jakieś propozycje, utyskiwania, deklaracje. Mógłbym właściwie wszystko spokojnie odfajkować w pamięci, gdyby nie dwie wypowiedzi, które zmusiły mnie do chwili zadumy.

Wypowiedzi świadczących o tym, co określa się chyba najlepiej, może zbyt często używanym poza lotnictwem, mianem postawy zaangażowanej. Można bowiem — jak to łatwo i wygodnie — narzekać: dajcie! wszystkiego nam mało! niech każdy pilot ma osobistego pilota i mechanika! własny samolot i szybowiec! Można zaś — rozumiejąc konieczne ograniczenia i szczędności — wymagać więcej od wszystkich zainteresowanych, a przede wszystkim od siebie samego. W praktyce oznacza to przejęcie w naszych lotniczych klubach wielu dotychczasowych obowiązków personelu etatowego przez działaczy społecznych. I nie tylko. Wdrożenie wszystkim (bez wyjątków!) pilotom stałej, codziennej troski o sprzęt, o bezpieczeństwo lotów (ile to tracimy możliwości latania przez wypadki), o oszczędne gospodarowanie zarówno środkami naziemnymi jak też każdą godzinę w powietrzu.

Nawet to ładnie brzmi, kiedy mówi się o uspołecznieniu lotnictwa sportowego. Ale zbyt wiele pięknych słów słyszałem na ten temat, by reagować na nie namiętnie. Rzecz bowiem, jak wiadomo, w działaniu. I jeśli zostałem — w pewnym sensie — porwany tym co mówili Andrzej Adamkiewicz i Jerzy Łącki (znani warszawscy piloci) na walnym zebraniu AW, to głównie dlatego, że nie wzruszyły mnie ich słowa, a właśnie zdecydowana, zaangażowana postawa. Zaangażowana w sensie pracy społecznej dla aeroklubu, dla wspólnego celu, któremu na imię dobre i dostępne dla każdego latanie. Nieobojętna na aktualną, charakteryzującą się ograniczeniami finansowymi i maksymalną ekonomizacją sytuację sportu lotniczego.

Jeśli — mówili oni — nie stać nas na angażowanie tylu instruktorów etatowych, to sami staniemy na starcie, by umożliwić loty młodym pilotom. Każdy z nas — instruktorów społecznych — może przyczynić się do usprawnienia i obniżenia kosztów latania.

Myślę, że coraz bliższy staje się dzień, w którym każdy z pilotów czy skoczków będzie musiał zrewidować swoje stanowisko wobec aeroklubu. Czy będzie chciał czy nie — jego (!) możliwości latania będą zależne od jego (!) wkładu pracy społecznej. Im wcześniej ta prawda dotrze do wszystkich członków aeroklubów, im szybciej zdecydują się na zmianę postawy — tym lepiej będzie i dla nich samych i dla całego lotniczego sportu. Mieli bowiem, Adamkiewicz i Łącki, rację: nie wołajmy o pomoc do rodaków, a oprzyjmy się na własnym wysiłku i pracy. Bo wcale, powtarzam za nimi mimo koniecznych oszczędności, nie musimy mniej latać. Ale naprawdę trzeba pracować.

KORMORAN

W AEROKLUBIE ROBOTNICZYM

W dniu 5 kwietnia br. obradowało w Świdniku walne zgromadzenie członków Aeroklubu Robotniczego. Zebrani dokonali rzeczowej oceny całokształtu pracy w minionym roku. Przyjęto równocześnie wytyczne i zamierzenia na najbliższy okres działalności oraz z myślą o nowych osiągnięciach omówiono wiele żywotnych spraw lotniczych.

W dotychczasowej pracy najlepsze wyniki zanotowały na swych kontach sekcje: samolotowa i szybowcowa. Wystarczy tylko przypomnieć, że Stanisław Kasperek, w jednej osobie instruktor, szef wyszkolenia i kierownik aeroklubu — po raz czwarty został mistrzem Polski w akrobacji samolotowej, a także zajął 3 miejsce w podobnych zawodach międzynarodowych w Moskwie. Dużym sukcesem było też zdobycie wicemistrzostwa w IX SMP przez załogę A. R. w składzie Ryszard Kasperek i Henryk Jaworski. Trzeba tu zaznaczyć, że obaj oni nie są pilotami zawodowymi, pełnią natomiast społecznie funkcje instruktorów. Piloci sekcji samolotowej brali również udział w trzech innych imprezach lotniczych o charakterze ogólnopolskim oraz przeprowadzili zawody wewnątrzklubowe.

Osobną kartę w działalności tej sekcji stanowi modyfikacja samolotu Zlin-26 „Trener". Społecznym wysiłkiem dokonano przebudowy samolotu na maszynę jednomiejscową, bardziej przydatną do akrobacji, zaoszczędzając znaczne sumy w szkatule APRL. Mimo że aeroklub w Świdniku, ze względu na specyfikę ośrodka treningowego, nie miał centralnie nakreślonych planów szkolenia podstawowego, przeszkolono sześciu zaawansowanych i wyróżniających się szybowników w pilotażu samolotowym, którzy uzyskali licencje. W sezonie ubiegłego roku piloci sekcji samolotowej wylatali 796 godzin, w tym na potrzeby sekcji szybowcowej — 103 godz.

Sekcja szybowcowa ma również spore osiągnięcia. Duża w tym zasługa instr. pil. Henryka Jaworskiego, który w bardzo szerokim zakresie prowadził społecznie treningi pozostałych kolegów. Sam zresztą nie zaniedbał własnych możliwości i jako trzeci na Lubelszczyźnie dopełnił złotą odznakę trzema diamentami. Szybownicy przelecieli w ub. roku 1059 km po trasach zamkniętych i 5722 km po otwartych trasach nawigowanych. Wielu pilotów podwyższyło kwalifikacje, uzyskując dodatkowe uprawnienia lub awansując do wyższych klas wyszkoleniowych.

W działalności Aeroklubu Robotniczego za blaskami snuły się niestety także cienie. Takim „cieniem" była praca sekcji spadochronowej. Aż trudno uwierzyć, że jeszcze przed 2—3 laty skoczkowie stanowili zwartą i pełną inicjatywy grupę, brali udział w zawodach, a nawet zwyciężali (Walerian Włodarkiewicz w Całorocznych Zawodach Spadochronowych „Skrzydlatej Polski").

Zmierzch spadochroniarstwa w Świdniku przyszedł stopniowo, będąc następstwem ogólnokrajowego impasu, w jakim swego czasu pogrążyła się ta dyscyplina sportu. Pomijając pomniejsze przyczyny wystarczy wymienić dwie: jedyny instruktor, pełniący równocześnie funkcję trenera kadry narodowej, zostaje oddelegowany przez APRL na cały sezon do innego ośrodka i druga przyczyna — dopiero teraz zorientowano się, że można było umożliwić uzyskanie uprawnień instruktorskich jednemu z bardziej zaawansowanych skoczków, aby ten pełnił społecznie funkcję instruktora. Tak czy inaczej warto zasygnalizować, że przypadek „oddelegowania" instruktora w okresie sezonu zdarza się w Świdniku po raz drugi (w 1960 r. jedynego instr. samolotowego skierowano na 3 mies. obóz LPW), mimo że aeroklub ten posiada najszczuplejszy personel.

Drugą sekcją, która już wprawdzie nabiera rozpędu do pracy, ale boryka się jednak jeszcze z pewnymi trudnościami, jest sekcja modelarska. Tu główną przeszkodę stanowi w zasadzie szczupły i nieodpowiedni lokal. Modelarze utworzyli ostatnio doświadczalną grupę rakietową i mają już pewne osiągnięcia.

Zarząd i kierownictwo Aeroklubu Robotniczego zmieniło w ostatnim czasie taktykę pracy, zdecydowanie nawiązując kontakt z młodzieżą. W tym celu zawarto porozumienie z komitetem zakładowym ZMS przy Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku. Wspólny plan działania ma na celu spopularyzowanie lotnictwa wśród młodzieży pracującej. Nie zapomniano też o młodzieży szkolnej, przystępując do organizowania kół lotniczych w miejscowych szkołach.

Dyskusja w czasie walnego zgromadzenia była bardzo ciekawa. Na szczególną uwagę zasługuje wniosek **o powołaniu do życia pierwszej w kraju sekcji śmigłowcowej.** Według wstępnych założeń najpierw zorganizowany zostanie odpowiedni kurs teoretyczny. Poruszano także narastający i coraz bardziej drastyczny problem budowy aeroklubowego hangaru. Szeroko dyskutowano podjęcie zobowiązań w ramach lotniczego czynu XX-lecia, deklarując m. in. pomoc przy renowacji eksponatów dla muzeum lotnictwa. Padła także propozycja utworzenia sekcji Klubu Seniorów Lotnictwa Ziemi Lubelskiej. Szkoda, że walne zgromadzenie Aeroklubu Robotniczego w Świdniku zostało bardzo dziwnie potraktowane, niemal zlekceważone przez APRL, który nie delegował na nie swego przedstawiciela. Czyżby Aeroklub Robotniczy już się w ogóle nie liczył?

T. CHWAŁCZYK

ADAM KUROWSKI, ppłk dypl. nawig. w stanie spoczynku

PRZED 25 LATY

Jest to cykl obrazków z pamiętnego 1939 r. którego punkt kulminacyjny stanowi wrzesień. Dotyczą one armii „Poznań". Autor nie miał na celu przedstawienia wyczerpujących opracowań historycznych, jednakże wydarzenia są wiernie usytuowane w czasie.

PIERWSZE WALKI MYŚLIWSKIE

Sytuacja armii „Poznań" była niezwykła. Wybrzuszenia Poznańskiego w żadnym razie nie można było kurczowo trzymać. Nie spodziewano się zresztą żadnej akcji niemieckiej na Poznań wprost z zachodu, przecież i tak Polacy będą musieli opuścić cały ten obszar, zostaną wymanewrowani przez wojska hitlerowskie nacierające na północy i na południu od Poznańskiego.

Z drugiej strony jednak Poznań był dużym ośrodkiem nie tylko rezerw ludzkich, ale także przemysłu i kultury oraz siedzibą województwa i ośrodków mobilizacyjnych. Czy można to wszystko od razu pozostawić wrogowi? Elaboraty mobilizacyjne przewidywały, że pełna ewakuacja stolicy Wielkopolski będzie ukończona w szóstym dniu mob. Do tego czasu miasto miało być osłaniane od zachodu przez miejscową 14 dywizję piechoty, wchodzącą w skład armii.

Nikt jednak nie przypuszczał, że rozpoczęcie mobilizacji tylko o jeden dzień poprzedzi wojnę. To stworzyło odrębne warunki. Wiązało ruchy armii, która miała za zadanie przyjście z pomocą — w razie potrzeby — jednemu lub drugiemu sąsiadowi, tj. armii „Pomorze" na północy lub armii „Łódź" na południu. Aby rozwiązać sobie ręce, starano się przyśpieszyć ewakuację Poznania, ale ogrom zadania był zbyt duży i wysiłki te nie polepszyły zbytnio sytuacji.

Przed lotnictwem armii stanęło trudne zadanie — przykrycia rejonu Poznania przed działaniem lotnictwa nieprzyjaciela. Pomijając fakt, że lotnictwa myśliwskiego było za mało, aby wykonać wszystkie zadania, że nie można go przecież zniszczyć pierwszego dnia, kiedy przed armią stoi cały okres wojny — dodatkowych trudności przysporzyła dyslokacja tego lotnictwa. Aby skutecznie bronić miasta, trzeba było przechwytywać wyprawy bombowe na zachód, czy północno-zachód od niego. Należało więc tam usytuować lotniska.

Ale w tym właśnie rejonie przebiegała pierwsza linia ugrupowania piechoty. Na lotnisku w Ławicy nie można było pozostawić jednostki bojowej, nawet klucza alarmowego, gdyż właśnie ten obiekt był celem najsilniejszych bombardowań. Ławica, która rozsądnie rzecz ujmując powinna być ewakuowana na dwa miesiące przed wojną, została zbombardowana już we wczesnych godzinach rannych 1 września. Teraz, nie czekając na planowany transport kolejowy w głąb kraju, w tempie przyśpieszonym rozpoczęto ewakuację na wschodni brzeg Warty w rejon Swarzędza wszystkich urządzeń bazy i ocalałych samolotów szkolnych i zapasowych.

Mając jeden dywizjon myśliwski i front od Kalisza po Noteć, armia rozwiązała zadanie swoich myśliwców następująco. Tzw. gros dywizjonu — w danym wypadku cośkolwiek ponad połowę posiadanych maszyn — postawiono w Dzierznicy na zachód od Wrześni. Lotnisko to miało połączenie telefoniczne ze sztabem lotnictwa armii w Gnieźnie, a ten z kolei z rejonową zbiornicą dozorowania w Poznaniu. Tak więc dywizjon mógł bardzo szybko otrzymać wiadomości z pogranicza Poznańskiego i startować na alarm, ale jego akcja, jeśli chodzi i naloty na Poznań, musiała być spóźniona. Wysunięto więc silną zasadzkę w rejon pomiędzy Poznaniem, a Swarzędzem pod dowództwem ppor. pil. Włodzimierza Gedymina. Na zasadzce przebywały stale 3 samoloty, które po walce otrzymywały uzupełnienie paliwa i amunicji na lotnisku Dzierżnica oraz w razie potrzeby były zastępowane przez inne. Zasadzka startowała w czasie każdego nalotu na miasto. Już podczas pierwszego nalotu ppor. Gedymin zestrzelił niemiecki bombowiec na oczach mieszkańców miasta Poznania. W parę godzin później temu doskonałemu pilotowi udało się zestrzelić drugi samolot hitlerowski. Inni piloci walczyli równie dzielnie i choć nie uzyskali bezpośrednich sukcesów, ich postawa niewątpliwie przyczyniła się do zmniejszenia skutków bombardowania. W całości naloty na Poznań nie okazały się groźne. Dziś zresztą wiemy, że dnia 1 września naloty na Września, Gniezno i częściowo na Poznań były wykonywane przez niemiecki 53 pułk bombowy „Condor", który nie był zgrupowany nad granicą Polski i startował z głębi Niemiec. Lotnicy tego pułku widocznie czuli wielki respekt do naszej obrony przeciwlotniczej i w ogóle do samego faktu wystąpienia na froncie, gdyż nadlatywali bardzo wysoko i zrzucali bomby „na chybił trafił". O wiele groźniejsze były naloty na lotnisko w Ławicy, dokonywane przez 26 pułk bombowy z 1 floty powietrznej, stojący pod Kaliszem Pomorskim.

Prócz dzielnej zasadzki pod Swarządzem, która wykonała tego dnia blisko 20 startów, druga stała w rejonie Pobiedzisk i kryła kierunek na Gniezno. Ta również startowała kilkakrotnie, ale ze słabszym rezultatem. Na zasadniczym lotnisku dywizjonu czynny był klucz alarmowy, działający podobnie jak zasadzki.

Naloty na teren armii „Poznań" stanowiły jednak tylko znikomą część obserwowanej przez nas działalności Luftwaffe. Już o świcie poderwał nas z łóżek potężny szum silników. W pierwszej fali tylko z jednego kierunku nadlatywało około 80 dwusilnikowych bombowców, szły gdzieś w kierunku Kutna, może Łowicza lub Warszawy. Takich lub mniejszych grup w ciągu godziny naliczyliśmy kilka. Skojarzenie z szarańczą jest może zbyt pospolite, ale nasuwało się mimo woli. Zdawało się, że tam gdzie dolecą nic nie pozostanie. Wrażenie było silne, a chęć do jakiejkolwiek reakcji — przemożna. Nic więc dziwnego, że dywizjon myśliwski w Dzieżnicy, alarmowany wiadomościami znad granicy, przeważnie z rejonu Czarnkowa, dwukrotnie startował dziesiątką swoich P-11. Rezultat był jednak żaden.

Nadjechałem właśnie na lotnisko, gdy lądowały maszyny po drugim starcie. Piloci wychodzili z kabin i zrzucając spadochrony, klęli co niemiara.

— Niech to diabli wezmą! Przecież nie można tak szybko wdrapać się na ich wysokość. Pewnie wcale nas nie widzieli. Zgubiłem ich gdzieś pod Kutnem.

Samoloty nadlatywały w rozsypkę. W ferworze pościgu każdy miał tylko jedno pragnienie — wydusić ze swego „pezetela" jak największą prędkość. Jeden z dowódców klucza meldował:

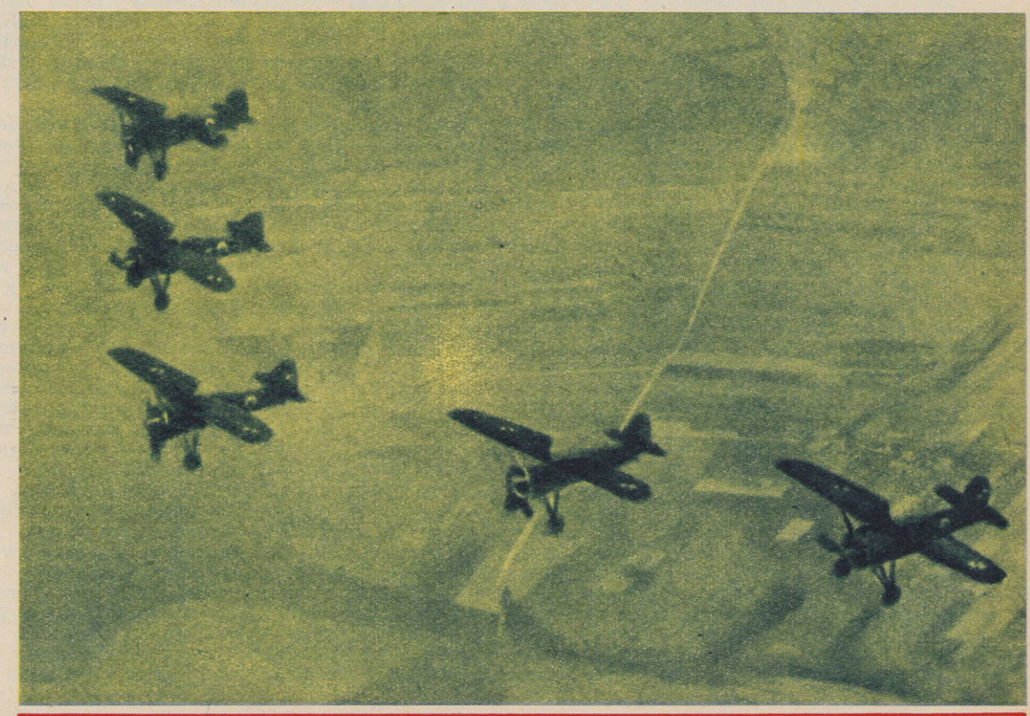
— Miałem już ich na celowniku! Szli dziewiątką i pewnie z początku nas nie widzieli, ale gdy już miałem wygarnąć serię pod ogon lecącego w tyle Heinkla-111, nagle zwiększył obroty i przedstawienie się skończyło. Wyprułem ze swego silnika wszystkie flaki, ale ponownie nie udało mi się do nich przybliżyć.

Dowódca dywizjonu był także speszony tym, że miał już pierwsze straty. Młody pilot-podchorąży, będąc w kluczu alarmowym, na widok przelatującego w pobliżu Niemca zbyt wcześnie poderwał maszynę przy starcie i zwalił się na końcu lotniska. Dobrze, że odniósł tylko lżejsze rany.

Od największej zasadzki w sile 5 samolotów z dowódcą 131 eskadry kpt. pil. Jerzym Zarembą, zorganizowanej na lotnisku Kamień na północny-wschód od Kalisza, do wieczora nie nadeszły wiadomości. Była to właściwie detaszowana eskadra, którą powiązaliśmy taktycznie z działającą na tym kierunku 25 dywizją piechoty. Okazało się to bardzo celowe, bo już w nocy z 1/2 września wiedzieliśmy, że właśnie na ugrupowanie tej dywizji wyszły największe natarcia. Było to skrzydło tych sił niemieckich, które wykonywały główne zadanie — przełamania sił polskich w kierunku na Piotrków i Warszawę. Jak wiadomo ten kułak uderzeniowy (10 armia niemiecka) wyszedł na styk armii „Łódź" i „Kraków". Akcję tę osłaniała 4 armia niemiecka, nacierając na Łódź. Właśnie jej skrzydło wyszło na naszą 25 dywizję pod Kaliszem.

Piszę o tym, aby można było lepiej się wczuć w sytuację lotniczą. Niemcy bowiem konsekwetnie stosowali koncentrację sił powietrznych na głównych kierunkach działań. Tam gdzie szło uderzenie wojsk, nieprzerwanie działało lotnictwo wspierając akcję, a roje Messerschmittów dosłownie wisiały w powietrzu. Sekundowała im również zmasowana artyleria przeciwlotnicza, zwłaszcza małokalibrowa.

Toteż już 2 września zasadzka pod Kaliszem miała pełne ręce roboty. Wykonała dwadzieścia kilka startów i stoczyła kilkanaście walk po-



Klucz „pezetelí" w locie w rejonie Warszawy.

wietrznych. Z rana udało się jej przechwycić eskadrę dwunastu samolotów Junkers-86 i dwa z nich zapalić. Leciały bez osłony myśliwców.

Pod wieczór pilot podczas patrolowania napotkał znów dziewięć takich samych maszyn, powracających po bombardowaniu Koła. Zaatakował je w pojedynkę i mimo że Junkersy bez obciążenia miały dużą prędkość, wytrącił z szyku ostatni samolot i zniszczył go. Gdy lądował, zapadał już zmrok. Kilka spotkań z hitlerowskimi myśliwcami nie dało zwycięstw powietrznych żadnej ze stron.

Dwa dalsze bombowce tego dnia zestrzeliła ponownie zasadzka pod Swarzędzem. Pilot meldował, że z jednego palącego się Heinkla-111 wyskoczyło dwóch Niemców z jednym spadochronem. W momencie rozwinięcia się czaszy, jeden z nich oderwał się i spadł na ziemię. Tak więc w sumie poznański dywizjon myśliwski zestrzelił tego dnia 5 samolotów niemieckich.

Następnego dnia, a był to już trzeci dzień wojny, Niemcy na kierunku Kalisz—Łódź latali już z osłoną myśliwców, toteż zasadzka 131 eskadry toczyła ciężkie boje przeważnie z Messerschmittami-109, zestrzeliwując dwa z nich i sama ponosząc dotkliwą tratę.

W walce powietrznej został ciężko ranny kpt. Zaremba i tylko dzięki niezwykłemu hartowi doprowadził samolot do lotniska, rozbijając go przy lądowaniu, ale ratując życie.

Naloty na Poznań ustały. Gros dywizjonu po doświadczeniu pierwszego dnia nie startowało już w całości na przechwycenie wypraw. Stosowano jednak zasadzki w różnych punktach; wypracowano swoisty sposób dopędzania roi niemieckich bombowców i atakowania z tyłu ostatniego samolotu. Przy stosowaniu pojedyńczych myśliwców to się często udawało, gdyż nieprzyjaciel na tle ziemi nie zauważał ich zbliżania. Po pierwszych strzałach bombowce dodawały gazu i umykały.

Kiedyś, będąc w terenie, widziałem taki dramatyczny pościg. Nasz myśliwiec ścigał Dorniera-17. Widocznie dusił go do ziemi, bo gdy je ujrzałem, oba leciały nad górkami na wysokości 20 metrów. Niemiec umykał w stronę Wisły i Prus Wschodnich, leciał zupełnie, jak się zdawało, swobodnie, a nawet od czasu do czasu pilot puszczał serię, ostrzeliwując na drodze ludność cywilną i przygodne samochody. Samoloty leciały w odległości 200 metrów od siebie i przez dłuższą chwilę mojej obserwacji odległość ta nie zmniejszała się. Nawet się dziwiłem dlaczego ten myśliwiec tak niemrawo goni. Dopiero gdy przelatywał nade mną zorientowałem się po warkocie silnika, że pilot właśnie „wypruwał z niego wszystkie flaki", ale to na nic się nie zdało. Po dziesięciu minutach nic nie wskórawszy wracał potulnie do siebie na lotnisko na małych obrotach. Czy „potulnie" zresztą nie wiem — na pewno klął jak szewc, ale cóż to mu mogło pomóc!

Myśliwcy poznańscy spisywali się doskonale, mieli dużo zestrzałów, sami ponosząc małe straty. Po 6 dniach walki zapisali na swym koncie 17 zestrzelonych niemieckich samolotów, sami zaś posiadali jeszcze 16 sprawnych P-11 (z wyjściowego stanu 21 maszyn). Bezpośrednio w walce stracili tylko 1 samolot. Reszta ubytku to te maszyny, których nie udało się naprawić.

Po dniu 10 września, kiedy armia „Poznań" ujawniła się nacierając w kierunku na Stryków, sytuacja powietrzna zaczęła gwałtownie się zmieniać. Dotychczas wszystkie walki powietrzne toczyły się nad Poznaniem lub na styku armii „Poznań" i „Łódź", gdzie nacierali Niemcy. Teraz gwałtownie rozpoznawano teren między Bzurą a Wisłą, puszczając tam również patrole Messerschmittów.

Dnia 11 września nastąpiła walka powietrzna nad lotniskiem na północ od Krośniewic, na którym stało niemal całe lotnictwo naszej armii. Pole było olbrzymie, a na jego skraju rozciągał się las, tworząc doskonałe warunki maskowania. Trzeba jednak trafu, że gdy nadleciał patrol 5 Messerschmittów, po lotnisku kołowała „Czapla". Byliśmy zdemaskowani i myśliwce niemieckie niewątpliwie zaatakowałyby nasze samoloty ogniem działek i k.m., gdyby nie natychmiastowy start naszych P-11. Za kluczem alarmowym wzlatywali pojedyńczy piloci — razem siedem polskich maszyn. P-11 w walce manewrowej spisywały się doskonale i wkrótce dwaj Niemcy poszli do ziemi. Nie powróciły także dwa nasze samoloty. Okazało się jednak, że jeden z nich wylądował na innym lotnisku z odstrzelonym przez działko kołem, drugi zaś — kpt. pil. Franciszek Jastrzębski, goniony przez dwa Messerschmitty, sam nie mając amunicji, wyskoczył na spadochronie z płonącego „pezetela".

Cała walka trwała około 40 minut i była ukoronowaniem zwycięstw poznańskich myśliwców w pierwszym okresie walk armii.

SIŁA PRZYZWYCZAJENIA

Generał, stary pilot lądowy, podczas zwiedzania bazy lotnictwa morskiego zaproszony został do odbycia lotu na wodnosamolocie. Jako pilota towarzyszącego dodano mu komandora, który czujnym okiem śledził poczynania dostojnego gościa. Gość radził sobie zresztą nieźle i komandor zaniepokoił się dopiero, gdy generał zaczął wytracać wysokość i schodzić do lądowania na betonowy pas startowy.

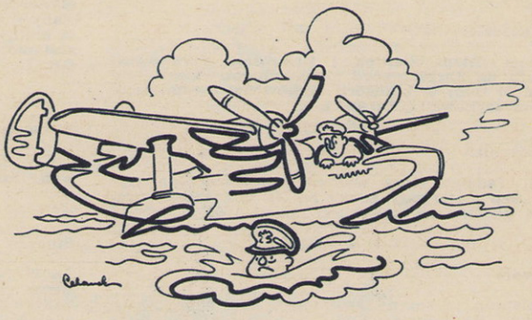
— Generale — odezwał się z szacunkiem — osobiście doradzałbym raczej siadanie na wodzie.

Generał spostrzegł się natychmiast, poderwał samolot i po chwili wodował na gładkiej tafli zatoki.

Po wyłączeniu silników, gdy latająca łódź kołysała się już spokojnie na wodzie, generał zwrócił się do pilota morskiego:

— Dziękuję panu, komandorze, za taktowne zwrócenie mi uwagi.

Po tych słowach generał otworzył drzwi kabiny i... wyszedł.



CIĘŻKA SYTUACJA

Oficerowie-instruktorzy pewnego lotniczego ośrodka szkoleniowego zebrali się na kolejną sesję mającą na celu badanie przyczyn zaistniałych wypadków. Przygotowani byli na wysłuchiwanie długich i zazwyczaj zawiłych zeznań pilotów, którzy w ten sposób starali się zawsze przekonywać komisję o ich całkowitej niewinności. Pierwszy uczeń sprawił im jednak niespodziankę. Stojąc we wzorowej postawie na baczność zrelacjonował krótko:

— Sytuacja była ciężka, zabrakło mi prędkości, wysokości i... pomysłów.

Były skoczek spadochronowy, obecnie słynny piłkarz, udziela wywiadu sprawozdawcy sportowemu:

— Kto pana nauczył tak świetnie kopać?

— Mój instruktor, pewnego razu gdy zbyt długo wahałem się przed skokiem z samolotu.

Był ogromnie przejęty. To był pierwszy w życiu lot samolotem. Gdy zaczęły pracować silniki, wparł się w fotel i zacisnął powieki. Po kilku minutach otworzył najpierw prawe, potem lewe oko. Nieśmiało zerknął przez okienko kabiny.

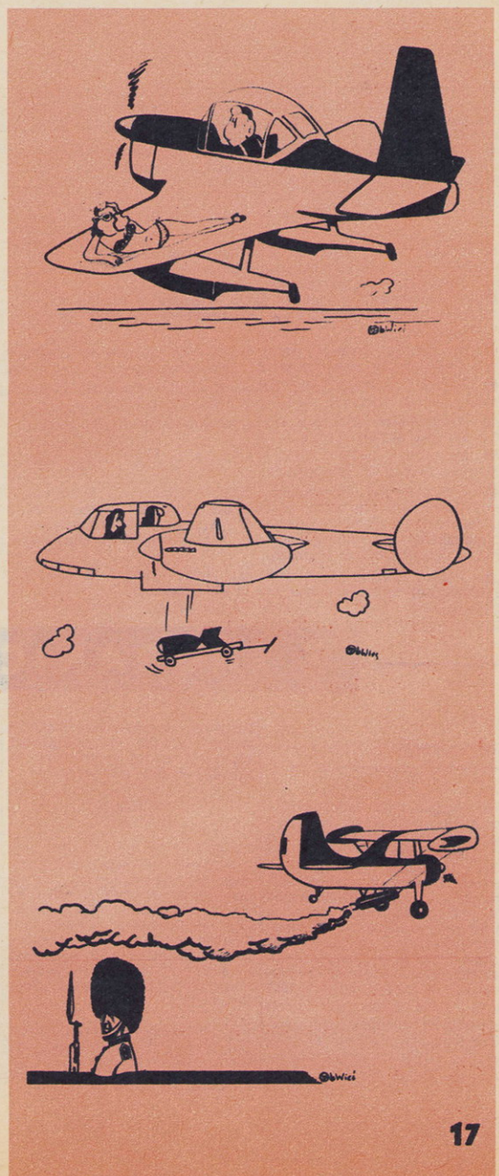
— Popatrz na tych ludzi w dole — zwrócił się do siedzącego obok kolegi — wyglądają jak mrówki.

— To SĄ mrówki, Heniu. Myśmy jeszcze nie wystartowali.

Olbrzymi „liner" odrzutowy leci nad Atlantykiem. Jedna ze stewardess bierze tackę z kawą i kieruje się do kabiny załogi.

— Uważaj, Jennie — mówi koleżanka — dowódca włączył przed chwilą automatycznego pilota.

Podobno w czasach, gdy USA były jeszcze angielską kolonią, dzieci uczono w szkołach liczyć w sposób następujący: „jeden, dwa, trzy, cztery, pięć, sześć, siedem, osiem, dziewięć, sztandar, królowa, Brytania. Obecnie na Cap Kennedy liczy się tak: „dziesięć, dziewięć, osiem, siedem, sześć, pięć, cztery, trzy, dwa jeden, zero... O niech to szlag trafi!"



KRONIKA LOTNICZA

1944 — 1964

Opracował: I. R. KON.

1948 ROK (c. d.)

18 — 19 października

● Piloci Adam Zientek i Bronisław Żurakowski ustanowili na Żarze rekord Polski długotrwałości lotu (23 godz. 51 min) w kategorii szybowców dwumiejscowych (na szybowcu „Żuraw").

★

25 października

● Pil. Tadeusz Góra wykonał na Żarze (na szybowcu „Sęp") pierwszy nocny lot na fali, który trwał ponad 4 godziny na wysokości ponad 2 500 m.

★

Październik

● Oblatano prototypy samolotów CSS-10 i CSS-11 konstrukcji Centralnego Studium Samolotów w Warszawie.

★

1 grudnia

● Warsztaty Instytutu Szybownictwa w Bielsku wykonały przed terminem, dla uczczenia Zjednoczenia Partii Robotniczych, serię 25 sztuk szybowców szkolnych „ABC" i 5 szybowców typu „Komar-48".

★

5 grudnia

● W Poznaniu odbył się lot pierwszego w Polsce modelu o napędzie odrzutowym (konstrukcji Jana Tomaszewskiego) z silnikiem „Gado-300" (konstr. Gadomskiego).

★

6 grudnia

● Pil. Irena Kempówna ustanowiła w Jeleniej Górze (na szybowcu „Sęp") rekord Polski: wysokości przewyższenia — 3 710 m, w kategorii szybowców jednomiejscowych.

★

8 grudnia

● W Warszawie odbyła się krajowa narada aktywu lotniczego Polskiej Partii Robotniczej, która omówiła błędy i braki w pracy lotnictwa cywilnego, sportowego i Ligi Lotniczej.

● W LWD w Łodzi wykonano przed terminem, dla uczczenia Zjednoczenia Partii Robotniczych małą serię 7 samolotów typu „Żak-3".

POZA TYM w 1948 ROKU

● Ukazała się książka pt. „Szybownictwo" — praca zbiorowa czołowych ludzi polskiego szybownictwa pod redakcją Włodzimierza Humena.

● W Aleksandrowicach koło Bielska otwarto Centralną Szkołę Instruktorów Szybowcowych PO „Służba Polsce".

● W szkole szybowcowej na Żarze pobito w ciągu roku ogółem 10 rekordów krajowych.

● Adam Zientek (jako drugi Polak) i Tadeusz Góra (jako trzeci) zdobyli złote odznaki szybowcowe.

● 26 polskich pilotów szybowcowych zdobyło srebrne odznaki szybowcowe.

● Samoloty LOT-u przewiozły 78 tysięcy pasażerów i przeleciały 2 400 000 km.

● Ukazało się 18 książek beletrystycznych o tematyce lotniczej (w tym 6 pozycji Janusza Meissnera, po jednej: B. Dąbrowskiego, B. Arcta, J. Głębockiego, S. Łaszkiewicza, M. Kann, M. Wardasówny i innych) oraz 4 podręczniki lotnicze.

● Piloci samolotowi wylatali 6 457 godzin, a piloci szybowcowi wylatali ogółem 1 633 godziny.

1949 ROK

5—6 stycznia

● W Warszawie odbyły się Zimowe Zawody Modeli Latających, zorganizowane po raz pierwszy w Polsce przez ZMP. Startowało 75 zawodników i 64 modele. Ogólny czas lotu wszystkich modeli w czasie zawodów wyniósł 3 godziny, 30 minut i 6 sekund.

★

16 stycznia

● Na lotnisku IS w Aleksandrowicach koło Bielska oblatano pięć egzemplarzy zrekonstruowanych po wojnie szybowców „Komar". Oblatania dokonał pil. Piotr Mynarski. Szybowiec „Komar" żagluje doskonale w słabych warunkach, a optymalna prędkość wynosi 42—45 km/h („Salamandra" — 40 km/h). Szybowce te mają zastąpić w przyszłości poniemieckie szybowce typu GB-II.

★

27—30 stycznia

● W Szklarskiej Porębie odbyły się I Zimowe Zawody Sportowe Wojsk Lotniczych.

★

Styczeń

● W Technicznej Szkole Lotniczej zorganizowano wystawę prac racjonalizatorskich lotników wojskowych. Zakres wystawionych prac obejmował przyrządy ułatwiające eksploatację i remont sprzętu, szkolenie pilotów i mechaników oraz szereg modeli ilustrujących działanie mechanizmów samolotów.

● Samolot PLL LOT wykonał pierwszy lot techniczny do Ankary (Turcja).

★

8 lutego

● W Warszawie otwarto pierwszy w Polsce kurs ogólnolotniczy zorganizowany przez Okręg Warszawski Ligi Lotniczej. Zgromadził on 75 osób. Podobne kursy zorganizują również inne okręgi LL. Kursy są dwustopniowe i mają na celu zapoznanie społeczeństwa, a przede wszystkim młodzieży z całokształtem wiedzy o lotnictwie.

★

Luty

● Liga Lotnicza wpłaciła 7 352 000 zł na rzecz Społecznego Funduszu Odbudowy Stolicy. Pieniądze te — dochód z obchodów Święta Lotnictwa w 1948 r. — przeznaczono na budowę przyszłego Domu Lotnika w Warszawie.

★

8—29 marzec

● Odbył się kurs doskonalący dla instruktorów szybowcowych i samolotowych PO „Służba Polsce" i aeroklubów. Obejmował on ogółem 89 godzin zajęć teoretycznych i 50 godzin zajęć praktycznych.

★

Marzec

● Na ekrany kin stolicy wszedł radziecki film lotniczy osnuty na tle słynnej powieści Borysa Polewoja pt. „Opowieść o prawdziwym człowieku".

★

11 kwietnia

● W Warszawie podpisano umowę eksploatacyjną polsko-czechosłowacką w zakresie lotnictwa komunikacyjnego.

★

Kwiecień

● W Łodzi oblatano prototyp samolotu sportowego konstrukcji LWD „Zuch-2". Jest to ulepszona nieco wersja „Zucha-1" zaopatrzona w silnik Bramo SH-14.

● Na lotnisku Instytutu Szybownictwa w Bielsku oblatano prototyp szybowca eksperymentalnego IS-5 „Kaczka", konstrukcji inż. inż. Kaniewskiej i Kostii.

● Członkowie szkolnych kół Ligi Lotniczej zebrali w całym kraju 800 000 zł na samolot sanitarny, któremu nadano nazwę „Dar Młodzieży".

★

1 maja

● W Poznaniu przekazano organizacji PO „Służba Polsce" dwa samoloty sanitarne: „Zjednoczenie" — ufundowany przez społeczeństwo Ziemi Wielkopolskiej oraz „Dar Młodzieży" ufundowany przez młodzież polską.

● Liga Lotnicza osiągnęła 507 138 członków skupionych w 3080 kołach. W całym kraju Liga ma 224 obwody.

(d. c. n.)

Mała ENCYKLOPEDIA lotników polskich

MIECZYSŁAW WYSZKOWSKI

Urodził się 9 grudnia 1918 r. w Nowym Sączu. Do szkoły powszechnej chodził w Chełmży i w Toruniu, gdzie uczęszczał następnie do gimnazjum im. M. Kopernika, w którym uzyskał maturę w 1938 r.

W 1935 r. przeszedł przeszkolenie szybowcowe do podkat — A i B w Fordonie, a w rok później ukończył kurs pilotażu samolotowego (w ramach PW Lotniczego), po czym latał treningowo w Aeroklubie Pomorskim w Toruniu. W 1938 r. wstąpił do Szkoły Podchorążych Lotnictwa w Dęblinie, gdzie do sierpnia 1939 r. ukończył wyższy kurs pilotażu myśliwskiego.

Kampanię wrześniową 1939 r. odbył wraz z całym rocznikiem szkoły podchorążych. 19.IX. znalazł się w Rumunii, gdzie został internowany. Po paru dniach uciekł z obozu do Jugosławii, a stamtąd wyjechał do Francji, gdzie wstąpił do nowo formującego się lotnictwa polskiego. W styczniu 1940 r. wyznaczono go do Base Aerienne de Chateauroux na pilota-instruktora i potem do patrolu myśliwskiego na samolotach Bloch 151. Po upadku Francji, w czerwcu tegoż roku, przedostał się do Anglii. W listopadzie 1940 r. został wysłany na przeszkolenie na angielskich samolotach dwusilnikowych i przydzielony potem jako pilot do szkoły nawigatorów i strzelców pokładowych. 20.IV.1941 przeniesiono go do lotnictwa myśliwskiego. Służył w Anglii w polskich dywizjonach 303, 306, 316 i angielskim 195, gdzie dowodził eskadrą i był oficerem taktycznym.

W styczniu 1943 r. wstąpił do nowo utworzonego polskiego reprezentacyjnego zespołu pilotów myśliwskich, który udał się do Afryki. 18.IV.1943 r. został zestrzelony, był ranny i dostał się do niewoli. Leżał w szpitalu we Włoszech, a następnie przewieziono go do Niemiec (był w obozie jenieckim w Sagan (Żagań) i w Luckenwalde), skąd uciekł w 1945 r. Po powrocie do Anglii był przydzielony do 309 dywizjonu, a potem do 315, gdzie pozostał aż do rozwiązania lotnictwa polskiego.

W grudniu 1946 r. wstąpił do RAF i przeszedł przeszkolenie na pilota rozprowadzającego (Ferry pilot) i na pilota oblatywacza (Test Pilot) w szkole RAF Aston Down. Odbył przeszkolenie na samolotach dwusilnikowych (lekkich i ciężkich) i czterosilnikowych. Do 1949 r. latał jako pilot rozprowadzający, doświadczalny i specjalny (dla ważnych osobistości), po czym zdemobilizował się i powrócił do Polski.

Po powrocie do kraju pracował przez rok jako pilot komunikacyjny w PLL LOT. W latach 1950—1956 przebywał poza lotnictwem, pracując w budownictwie. W 1956 r. powrócił do LOT-u, gdzie pracuje do chwili obecnej jako pilot komunikacyjny.

Posiada licencje pilota samolotowego i nawigatora I klasy. Wylatał dotychczas na 50 typach samolotów 7700 godzin. W PLL LOT przeleciał 1 700 000 km. Z czasów wojny ma na swym koncie zestrzelone samoloty wroga: 4 pewne, 3 prawdopodobne i 1 uszkodzony.

Został odznaczony: Virtuti Militari V klasy, czterokrotnie Krzyżem Walecznych oraz posiada odznaczenia francuskie i brytyjskie.

(j.r.k.)

Z ZAGRANICY

Komunikacja i transport

★ **Rozpocznie** się niedługo budowa jeszcze jednego lotniska międzynarodowego w Anglii. Będzie to trzeci port lotniczy obsługujący zespół Londynu. W chwili obecnej Londyn obsługiwany jest przez dwa lotniska międzynarodowe — Heathrow i Gatwick. W roku 1962 przez oba te porty lotnicze przewinęło się około 8 mln pasażerów. W roku 1965 ruch pasażerski na tych lotniskach — jak się szacuje — ma wynieść już 11 mln osób, a w 1970 r. — 17 mln osób. Trzeci port lotniczy Londynu zlokalizowany będzie w odległości ok. 50 km od Londynu, w miejscowości Stansted.

Militaria

★ **Dyskutowana** jest koncepcja utworzenia floty nawodnej NATO o mieszanych załogach, wyposażonej w rakiety „Polaris". Projektowana flota mogłaby się składać z 25 statków, z których każdy wyposażony byłby w 8 rakiet „Polaris A3".

★ **Odrzutowiec** pasażerski „Caravelle" bliskowschodnich linii lotniczych, z 42 podróżnymi i 7 członkami załogi, zmylił trasę w dniu 17.IV.br. wieczorem w czasie gwałtownej burzy piaskowej i wpadł do Zatoki Perskiej, 15 kilometrów od Dahranu w Arabii Saudyjskiej. Odrzutowiec rozbił się tuż przy brzegu, w bardzo płytkiej wodzie. Śmigłowce, które przybyły rano następnego dnia na miejsce katastrofy, po ustaniu burzy piaskowej, doniosły, że jedno skrzydło samolotu wystaję ponad wodę. Nie zauważono ani jednego rozbitka.

★ **1 miliard** 800 milionów dolarów kosztowały katastrofy samolotów wojskowych USA w latach 1961—1963. Główną przyczyną były usterki techniczne.

★ **Nad** Pragą zderzyły się podczas nocnego lotu ćwiczebnego dwa czechosłowackie samoloty wojskowe.

★ **Jemen** wystosował do Rady Bezpieczeństwa jeszcze jeden protest przeciwko naruszaniu obszaru powietrznego republiki przez samoloty brytyjskie stacjonujące w bazie wojskowej w Adenie. Samoloty brytyjskie trzykrotnie wtargnęły do obszaru powietrznego Jemenu.

★ **NRF** zakupi w USA trzy nowoczesne niszczyciele wyposażone w system rakietowe „Tartar". Poinformował o tym w telewizji NRF minister obrony narodowej von Hassel, który stwierdził, że sprawa zakupu niszczycieli jest już „w praktyce postanowiona". Cena każdego takiego niszczyciela wynosi około 250 mln marek.

★ **Amerykański** podwodny okręt atomowy „Henry Clay" przeprowadził 20.IV. br. na Oceanie Atlantyckim dwie próby z rakietą typu „Polaris-2A".

★ **USA** będą kontynuowały swą „inspekcję lotniczą" nad terytorium Kuby — oświadczył rzecznik departamentu stanu R. Phillips.

★ **Cztery** osoby poniosły śmierć w katastrofie wojskowego samolotu transportowego w zachodniej Kolumbii.

Różne

★ **Claude R. Eatherly**, były pilot amerykański, który brał udział w zrzuceniu bomy atomowej na Hiroszimę, znalazł się znowu w więzieniu za kradzież 162 dolarów w miejscowości Galveston w USA. Eatherly cierpi od roku 1945 na „kompleks winy". Najpierw próbował samobójstwa, a następnie dokonywał kradzieży, aby dostać się do więzienia. Przed sześciu laty był leczony w klinice dla nerwowo chorych, skąd uciekł i natychmiast potem dokonał kradzieży. Jak stwierdzili lekarze, Eatherly już nigdy nie powróci do równowagi psychicznej.

ANDRZEJ DZIERUGO — Karpacz, ul. Dolna 13, pow. Jelenia Góra, woj. wrocławskie.
Nawiąże korespondencję z modelarzami, którzy projektują i budują makiety-modele pojazdów lotniczych przyszłości. Może korespondować również w języku rosyjskim i czeskim.

STANISŁAW KOCHAN — Siedlęcin 101, pow. Jelenia Góra, woj. wrocławskie.
Ma lat 16, jest uczniem dziewiątej klasy. Od pięciu lat zbiera znaczki lotnicze. Chce korespondować i wymieniać takie znaczki.

* * *

ZENON SZCZEPAŃCZYK — w. Cieśle 71, pta. Małogoszcz, pow. Włoszczowa, woj. kieleckie.
Pragnie w przyszłości zostać lotnikiem wojskowym. Chciałby korespondować z kolegami i koleżankami z całej Polski. Ma lat 16.

* * *

HENRYK JANIAK — Świączyna, pow. Drawsko, woj. koszalińskie.
Chciałby korespondować na tematy lotnicze z kolegami z kraju i wymieniać znaczki lotnicze.

* * *

PIOTR SARNA — Radom, ul. Żeromskiego 2 m. 30, woj. kieleckie.
Jest uczniem siódmej klasy. Interesuje się lotnictwem i jego historią. W przyszłości chce zostać pilotem nowoczesnym samolotów. Należy do koła lotniczego, w którym zajmuje się modelartwem. Zbiera fotografie i widokówki. Ma zamiar zrobić sobie album o historii lotnictwa.

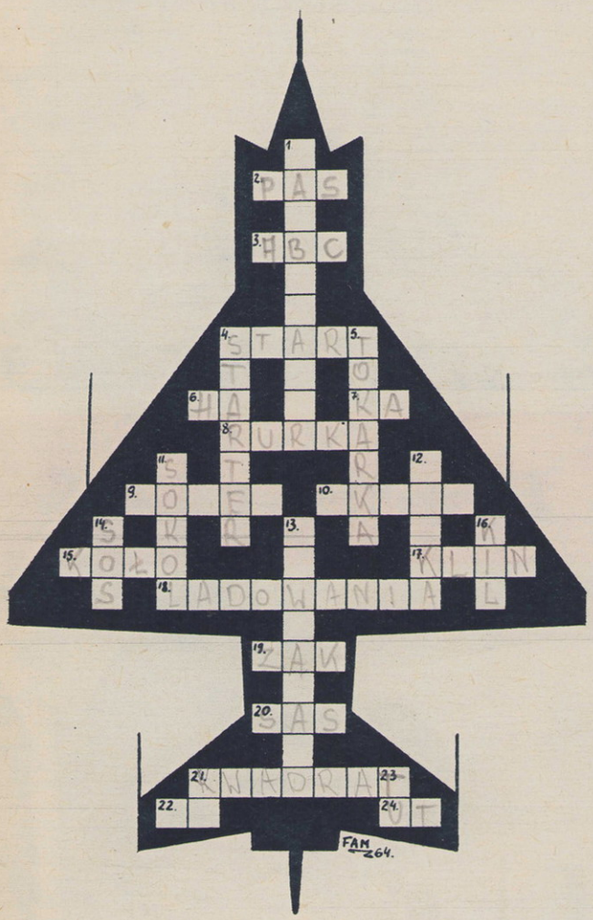
Nawiąże korespondencję na tematy lotnicze. Najchętniej z lotnikiem.

KRZYŻÓWKA LOTNICZA

POZIOMO: 2 — może być betonowy lub trawiasty; 3 — polski szybowiec szkolny; 4 — manewr, dzięki któremu samolot rozpoczyna lot; 6 — znak przynależności państwowej samolotów węgierskiego lotnictwa cywilnego; 7 — oznaczenia konstrukcji inż. Kamowa; 8 — może być Pitota; 9 — angielski samolot pasażerski; 10 — czeski samolot szkolny i treningowy firmy MRAZ; 15 — część podwozia; 17 — symetryczny szyk samolotów; 18 — manewr lotniczy, przeciwieństwo startu (liczba mnoga); 19 — polski samolot szkolno-turystyczny; 20 — skandynawskie linie lotnicze; 21 — wymiar zewnętrzny (np. długość, wysokość, szerokość); 22 — znak przynależności państwowej samolotów lotnictwa cywilnego Rumunii; 24 — oznaczenie samolotu szkolno-treningowego wg. starego systemu radzieckiego.

PIONOWO: 1 — inaczej gaźnik; 4 — rozrusznik; 5 — rodzaj obrabiarki; 11 — czeski samolot turystyczny (M-1); 12 — część chyłomierza poprzecznego; 13 — pojęcie fizyczne określające rozkład temperatury wraz ze wzrostem wysokości; 14 — międzynarodowy sygnał wysyłany przez statki będące w niebezpieczeństwie; 16 — inaczej stępka; 21 — oznaczenie samolotów dalekiego rozpoznania wg. angielskiego systemu wojskowego; 23 — obecne oznaczenie konstrukcji Tupolewa.

Opracował **Adam Flieger**



Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązanie do dnia 24. V. 1964 r., rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 10, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartkach pocztowych**, z dopiskiem „Krzyżówka Lotnicza".

ROZWIĄZANIE ŚWIĄTECZNEJ KRZYŻÓWKI LOTNICZEJ"

Z nr 13 „SP" z dnia 29 marca 1964 r.

Hasło: WESOŁYCH ŚWIĄT ŻYCZY SWOIM CZYTELNIKOM „SKRZYDLATA POLSKA". **Wyrazy pomocnicze — poziomo:** A-2 — lotnisko, A-11 — pokrycie, C-1 — pilot, C-7 — parasol, C-15 — Macha, E-1 — RWD, E-5 — alfa, E-12 — atak, E-17 — sto, G-1 — Lublin, G-14 — strefa, I-2 — rolka, I-14 — balon, K-1 — kosiak, K-14 — paliwo, Ł-5 — romb, Ł-12 — wlot, N-1 — lotka, N-7 — wyślizg, N-15 — Hynek, P-2 — zastrzał, P-11 — skrzydło.

Pionowo: 1-B — spirala, 1-J — skrzela, 3-E — Dąbrowski, 4-A — tłok, 4-M — skos, 6-D — klin, 6-K — klon, 8-A — klapa, 8-Ł — bryza, 10-B — bak, 10-M — KLM, 12-A — opona, 12-Ł — wózek, 14-D — Mars, 14-K — płot, 15-G — trasa, 16-A — czas, 16-M — Byrd, 17-E — sterowiec, 19-B — kapotaż, 19-J — łożyska.

Nagrody redakcji w postaci książek o tematyce lotniczej wylosowali: **Bogdan Karasiński — Lubraniec, ul. Szkolna 26 m. 1, pow. Włocławek, woj. bydgoskie; Małgorzata Dubicka — Katowice, ul. SDKPiL 11c m. 7; Janina Sajdak — Warszawa 12, ul. Łowicka 14 m. 25.**

Nagrody BOAC wylosowali: żeton — **Andrzej Oleszkowicz — Jelenia Góra, ul. Drzymały 10, woj. wrocławskie**; notesy — **Jacek Roksela — Świnoujście, ul. Niedziałkowskiego 7/4, woj. szczecińskie; Andrzej Bigałka — Morąg, woj. olsztyńskie**; znaczek lotniczy metalowy — **Agnieszka Taranek — Radomsko, ul. Miła 1, woj. łódzkie**; nalepki lotnicze — **Jacek Dańda — Kraków, ul. 18 stycznia 15/4; Mieczysław Stonoga — Piotrków Trybunalski, ul. Słowackiego 79/2, woj. łódzkie.**

ROZWIĄZANIE „PANORAMY LOTNICZEJ"

Z nr 14 „SP" z dnia 5 kwietnia 1964 r.

Hasło: SZYBOWNICTWO TO PRAKTYCZNA METEOROLOGIA. **Wyrazy pomocnicze:** 1. szybowiec, 2. on, 3. czapka, 4. narty, 5. motor, 6. Titow, 7. Oleg.

Nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej wylosowali: **Krzysztof Cieśla — Ostrowiec Świętokrzyski, ul. Krucza 1, woj. kieleckie; Elżbieta Wiśnieman — Nowy Sącz 2, ul. Zamenhofa 8/39, woj. krakowskie; Władysław Taranek — Radomsko, ul. Miła 1, woj. łódzkie.**

ROZWIĄZANIE „LITEROWKI Z RAKIETĄ"

Z nr 15 „SP" z dnia 12 kwietnia 1964 r.

Hasło: KOSMODROM
Wyrazy pomocnicze: 1 — skoki, 2 — zwrot, 3 — Iskra, 4 — sigma, 5 — lotka, 6 — dioda, 7 — wręga, 8 — pilot, 9 — amper.

Nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej wylosowali: **Wojciech Rudolf — Szczecin, ul. Przecznica 2/2, Jerzy Gotowała — Zegrze Pom., Rosmaro (Hotel), woj. koszalińskie; Henryk Szary — W. Wójtowa, pt. Lipinki, pow. Gorlice, woj. rzeszowskie.**

W lotniczej KSIĘGARNI

Antoni Semeńczuk • TAJEMNICE PALIW RAKIETOWYCH • Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej (Biblioteka „Sowy"), Warszawa 1963, str. 143, cena 9 zł.

Historia techniki rakietowej sięga bardzo odległych czasów, jednakże dopiero ostatnie lata stały się świadkiem jej burzliwego rozwoju. Olbrzymie osiągnięcia we współczesnej technice rakietowej zawdzięczamy między innymi odpowiedniemu doborowi rakietowych materiałów pędnych — paliw i utleniaczy. — Rosnące tempo rozwoju techniki rakietowej pozwala nam snuć piękne horoskopy podróży międzyplanetarnych, które niewątpliwie zostaną wykorzystane dla dobra człowieka — pisze w przedmowie autor, — Rakieta to nie tylko środek komunikacji międzyplanetarnej. Jest ona jednocześnie jednym z podstawowych rodzajów uzbrojenia współczesnej armii. Lotnictwo, które w czasie II Wojny Światowej niemal że swobodnie działało nad terytorium przeciwnika, dziś ma już znacznie ograniczone możliwości. Artyleria została zepchnięta na dalsze pozycje. Okręty, samoloty, czołgi, a nawet poszczególni żołnierze otrzymują na swoje wyposażenie pociski rakietowe. W obliczu przezbrajania armii w broń rakietową zmienił się gruntownie pogląd na sposób prowadzenia walki.

W książce autor mówi o tajnikach współczesnych rakietowych materiałach pędnych, ich własnościach energetycznych i sposobach eksploatacji; rozważa się zagadnienia nowych rodzajów materiałów pędnych, jakie prawdopodobnie znajdą zastosowanie do napędu rakiet w najbliższej przyszłości.

W siedmiu rozdziałach swojej pracy Antoni Semeńczuk omówił następujące problemy: od prochu czarnego do współczesnego rakietowego materiału pędnego, pewne wiadomości z fizyki i chemii rakietowych materiałów pędnych, utleniacze ciekłych rakietowych materiałów pędnych, paliwa, ciekłych materiałów pędnych, ciekłe rakieto materiały pędne, stałe rakietowe materiały pędne, rakietowe materiały pędne bliskiej przyszłości.

Obwolutę projektował Jerzy Kępkiewicz.

KSIĄŻKI NADESŁANE

Jerzy Zagórski — PANCERNI. Wydawnictwo MON — Warszawa 1964. Wydanie I, str. 124, cena 8 zł, nakład 3000 egz.

Bohdan Drozdowski — MANEWR: UCIECZKA W SŁOŃCE. Wydawnictwo MON — Warszawa 1964. Wydanie I, str. 152, cena 10 zł, nakład 20 250 egz.

Adam Kaska — 07 SŁUCHA. Wydawnictwo MON — Warszawa 1964. Wydanie II, str. 328, cena 19 zł, nakład 10 000 egz.

Jerzy Pułtorak — CO TO JEST TRANZYSTOR? Wydawnictwo MON — Warszawa 1964. Seria „Sowy". Wydanie II, str. 128, cena 8 zł, nakład 5000 egz.

Krzysztof Mangel — URZĄDZENIA RADIONAWIGACYJNE KOMUNIKACJI LOTNICZEJ. Wydawnictwo MON — Warszawa 1964. Wydanie I, str. 180, cena 18 zł, nakład 1500 egz.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 45-00-61

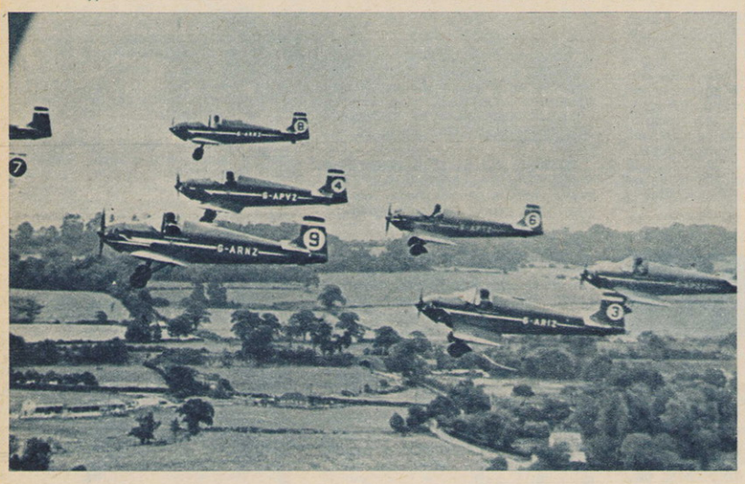
„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy i astronautyczny
Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Widok 8. Telefon: 27-33-78

Redaguje Kolegium: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — JERZY ZARĘBSKI; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 15 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze numerów zdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch", Warszawa, ul. Srebrna 12, konto PKO Nr 114-6-700041 VII O/M, Warszawa. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. Zam. 3000 Z-16

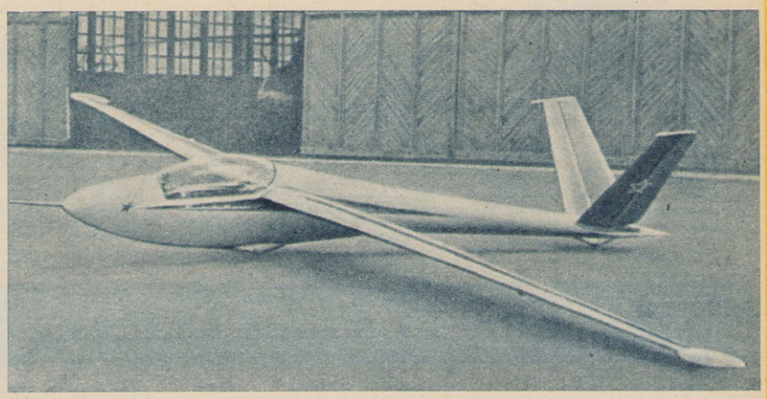
RAKIETĄ PO ŚWIECIE

„TURBULENTY" W LOCIE ZESPOŁOWYM



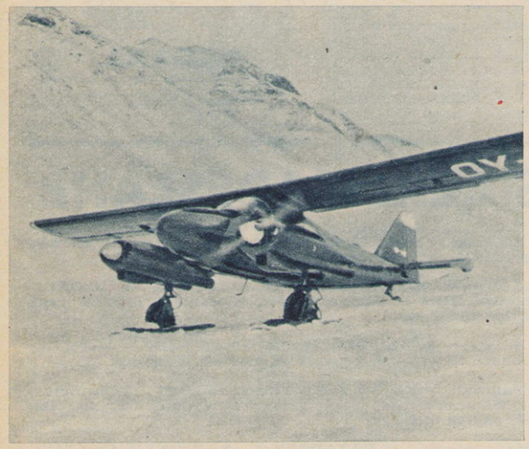
W Anglii znajduje się duża ilość samolotów sportowych francuskiej konstrukcji Druine „Turbulent", budowanych po amatorsku przez angielskich pilotów. Oto zespół „Turbulentów" jednego z aeroklubów w Surrey.
Foto: „Hawker Siddeley Review"

„WEGA"



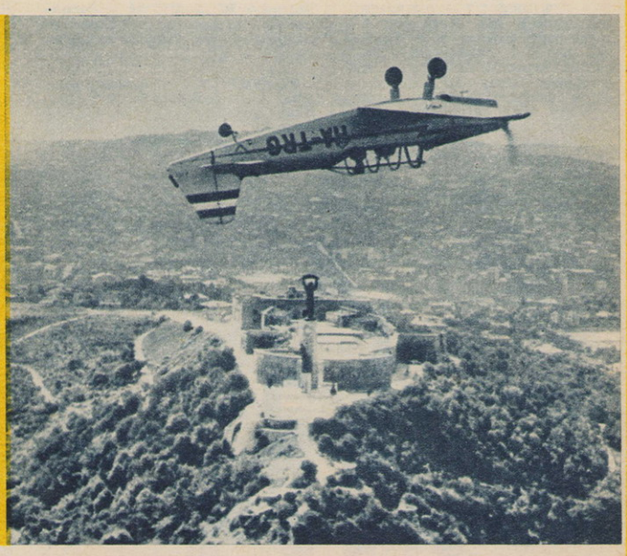
Zakończone zostały próby w locie nowego, metalowej konstrukcji, szybowca radzieckiego „Wega". Szybowiec skonstruowany został przez zespół pod kierownictwem inżynierów W. Spiwaka i A. Kolesnikowa. „Wega" jest szybowcem wyczynowym, przeznaczonym do doskonalenia umiejętności pilotów klubowych.
Foto: „Krylia Rodiny"

NA LODOWCACH GRENLANDII



Duński pilot Hans Jörgen Christensen w akcji wypróbowywania samolotów Dornier wyposażonych w narty — na lodowcach Grenlandii. Na zdjęciu: Samolot Do-28 startuje na lodowcu Arcturus (wysokość 1100 m).

NAD BUDAPESZTEM

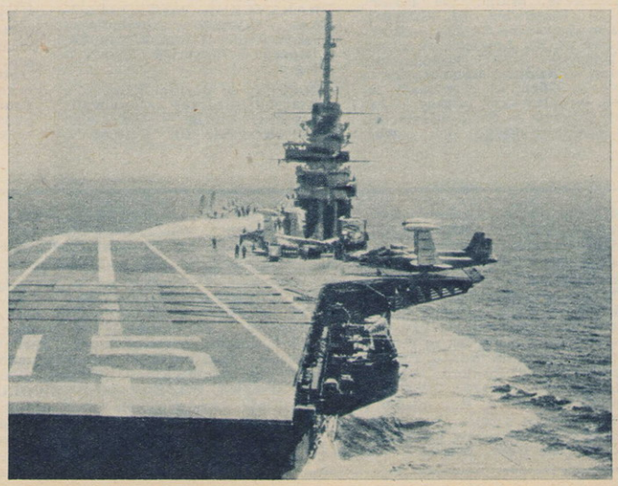


Zlin budapeszteńskiego aeroklubu w locie pilotowym nad piękną stolicą Węgier. *Foto: „Repülés"*

NOWY SAMOLOT W NRF

W zachodnioniemieckich zakładach Hamburger Flugzeugbau zbudowano prototyp samolotu pasażerskiego o napędzie odrzutowym HFB-320 „Hansa". Oto prototyp, po wykołowaniu z hali montażowej.
Foto: „The Aeroplane and Commercial Aviation News"

SEKUNDY RRZED LĄDOWANIEM



Tak wygląda pokład lotniskowca z kabiny lądującego samolotu, w ostatnich momentach przed dotknięciem kołami maszyny powierzchni pokładu. Widoczne są liny hamujące dobieg, rozpięte w poprzek pokładu.
Foto: „Der Flieger" (2)

SYMPATYCZNA TAMARA

Wśród wielu radzieckich stewardess, latających na samolotach odrzutowych, jedną z najmilszych i najprzystojniejszych jest Tamara Sztykanowa. Na zdjęciu: Tamara melduje kapitanowi statku powietrznego: „Pasażerowie czują się doskonale". *Foto: „Graždanskaja Awiacja"*